



OULUN YLIOPISTO  
UNIVERSITY of OULU

KASURINEN, OLLI  
KYLLÖNEN, MIIKKA

ARVIOINNIN VAIKUTUS KOULULIIKUNTAMOTIVAATIOON –  
Tutkimus oppilaiden asenteista ja motiiveista

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma

KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA  
Kasvatustieteiden ja opettajankoulutuksen yksikkö

Teknologiapainotteinen luokanopettajakoulutus

2014





**Kasvatustieteiden tiedekunta**

**Tiivistelmä opinnäytetyöstä**

Luokanopettajankoulutus		Tekijä <b>Kasurinen, Olli</b> <b>Kyllönen, Miikka</b>	
Työn nimi Arvioinnin vaikutus koululiikuntamotivaatioon - tutkimus oppilaiden asenteista ja motiiveista			
Pääaine Kasvatustiede	Työn laji pro gradu	Aika Helmikuu 2014	Sivumäärä 58 sivua + 4 liitettä
Tiivistelmä			
<p>Tutkimuksemme tarkoituksena oli saada selville oppilaiden kokemuksia liikunnan numeroarvioinnin vaikutuksesta liikuntamotivaatioon ja fyysiseen aktiivisuuteen liikuntatunnilla. Tutkimme myös tyttöjen ja poikien, ylä- ja alakouluikäisten sekä hyvin liikunnassa menestyvien, keskivertoisten liikkujien sekä heikomman numeron saaneiden oppilaiden vastausten välisiä eroja.</p> <p>Tutkimukseen osallistui 5.-9. -luokkien oppilaita eri kouluista Pohjois-Pohjanmaalta sekä Lapista. Vastaajia oli yhteensä 263 (n=263), tyttöjä vastaajista oli 134 (51%) ja poikia 129 (49%). Aineiston keräsimme Webropol-aineistonkeruu- ja kyselyohjelmalla keväällä ja syksyllä 2013, salatun linkin kautta. Tutkimuksessa käytimme validoitua motivaatioilmastomittaria ja itsearvioitua fyysisen aktiivisuuden intensiteettiä kuvaavaa mittaria (Soini, Liukkonen &amp; Jaakkola 2004). Lisäksi tutkimuksessa käytimme tutkimuskysymyksiin pohjautuvaa strukturoitua mittaria, jossa mitataan arviointiin ja koululiikuntatunteihin liittyviä asenteita sekä motiiveja. Vastauksista analysoimme osioiden sekä summamuuttujien korrelaatioita Pearsonin tulomomenttikorrelaation avulla. Motivaatioilmaston, fyysisen aktiivisuuden ja viihtyvyyden mittareiden sekä itse muodostamiemme summamuuttujien yhdenmukaisuutta analysoimme Cronbachin alfa-kertoimen avulla. Muuttujien välisiä keskiarvojen eroja tyttöjen ja poikien välillä tutkimme riippumattomien otosten t-testin avulla. Lisäksi käytimme kaksisuuntaista varianssianalyysiä mittaamaan muuttujien välistä tilastollista merkitsevyyttä. Aineiston analysoinnissa käytimme IBM SPSS Statistics 22.0 ohjelmaa.</p> <p>Tyttöjen ja poikien eroavaisuuksia vertailtaessa koululiikunnan kokemisessa ja numeroarviointiin suhtautumisessa, merkitsevää eroa oli vain kilpailuorientoitunutta motivaatioilmastoa mittaavassa summamuuttujassa. Tutkimuksessa käytettyjen muiden summamuuttujien tarkastelussa tyttöjen ja poikien välillä ei löytynyt merkitsevää eroa. Jaakkolan, Soinin ja Liukkosien (2006) tekemän tutkimuksen mukaan liikuntanumerolla ja koetulla pätevyydellä oli positiivinen yhteys, pojilla ja tytöillä yhtä suuri. Myös meidän tutkimuksestamme ilmeni samansuuntaisia tuloksia. Havaitsimme kiitettävän ja heikon numeron saaneiden oppilaiden välillä selkeitä eroja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden, tehtäväorientoituneen motivaatioilmaston, kuntomotiivin ja numeromotiivin kokemisessa. Kiitettävän numeron saaneet oppilaat olivat selkeästi tehtäväorientoituneempia, kokivat enemmän sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja kokivat liikunnan kuntoa parantavan vaikutuksen tärkeämpänä kuin heikon numeron saaneet oppilaat. Mitä parempi liikuntanumero oli, sitä tärkeämpänä se koettiin ja sitä enemmän liikuntaa arvostettiin oppiaineena. Tutkimustuloksissa vertailtujen keskiarvojen erojen perusteella hyvän ja kiitettävän numeron saaneet oppilaat kokevat numeroarvioinnin positiivisempänä ja tärkeämpänä kuin heikon numeron saaneet oppilaat.</p> <p>Tulosten osalta voidaan sanoa, että ne ovat suuntaa antavia havaintoja ja ne ovat samassa linjassa muiden aiheesta tehtyjen tutkimusten kanssa. Otos ei kattanut koko Suomea eikä otoskoko riittä kattavan yleistyksen tekemiseen. Saimme kuitenkin opinnäytetyöksi laajan aineiston, jonka pohjalta pystyimme suorittamaan suunnitellut testit tilastollisesti hyväksyttävällä tasolla uusimpia tekniikoita ja välineitä hyödyntäen.</p>			
Asiasanat arviointi, koululiikunta, motivaatio			



## SISÄLLYS

1. JOHDANTO .....	1
2. KOULULIIKUNNAN MERKITYS JA TAVOITTEET .....	3
3. KOULUOSAAMISEN ARVIOINTI.....	7
3.1 Arvioinnin arvoperusta ja arviointimenetelmät .....	7
3.2 Liikunnan oppilasarviointi.....	10
3.3 Liikunnan arvioinnin merkitys ja tavoitteet.....	13
4. MOTIVAATIOTEKIJÄT OPPIMISEN TAUSTALLA.....	16
4.1 Yleiset motivaatiokäsitykset.....	16
4.2 Motivaatioteoriat.....	17
4.3 Liikuntatunnin motivaatiotekijät .....	19
4.4 Liikuntatunnin motivaatioilmasto.....	20
4.5 Liikuntanumeroon vaikuttavat motivaatiotekijät.....	23
4.6 Koululiikunnan vaikutukset liikuntamotivaatioon .....	26
5. EMPIIRISEN TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS.....	29
6. TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TEHTÄVÄT .....	31
7. TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT .....	33
7.1 Aineiston keruu.....	33
7.2 Tutkimuksen kohdejoukko .....	33
7.3 Tutkimuksessa käytetyt mittarit ja summamuuttujat.....	35
7.4 Aineiston käsittely ja analysointi.....	36
8. TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS .....	37
8.1 Tutkimuksen reliabiliteetti.....	37
8.2 Tutkimuksen validiteetti .....	40
9. EMPIIRISEN TUTKIMUKSEN ANALYSOINTI .....	42
9.1 Summamuuttujien keskiarvot ja keskiarvojen erot tytöillä ja pojilla .....	42
9.2 Tyttöjen ja poikien välisten erojen merkitsevyydet.....	44
9.3 Luokka-asteen ja sukupuolen yhteys koululiikunnan arvostukseen ja liikuntanumeroon.....	47
9.4 Numeroarviointi vai sanallinen arviointi .....	48
10. POHDINTA .....	50
LÄHTEET.....	56
LIITTEET (4 KPL)	



## 1. JOHDANTO

Liikunnalla on useissa tutkimuksissa havaittu olevan positiivinen yhteys koulumenestykseen, erityisesti matematiikkaan. Liikuntaa ja toiminnallisuutta on integroitu oppitunteihin ja tämän myötä testitulokset ovat parantuneet. Koululiikunnan tehtävä on tavoittaa kaikki oppilaat ja ohjata liikunnalliseen elämäntapaan (Liikunta ja oppiminen 2012, 3–6). Tässä tutkimuksessa tutkimme koululiikunnan arvioinnin merkitystä peruskouluikäisten koululiikuntamotivaatioon. Aihe on ollut kuuma keskustelunaihe viimeaikoina, ja mediassa on ahkerasti spekuloitu taito- ja taideaineiden arvioinnin merkitystä ja tarpeellisuutta. Koululiikunta on Suomessa ollut suosittu kouluaine ja kaksi kolmesta suomalaisesta on pitänyt koulujen liikuntatunneista (Nupponen ym. 2010, 111–112).

Koululiikunnan tärkeä tehtävä on tukea lapsen liikunnallisuutta ja terveitä elämäntapoja. Nämä asiat mainitaan myös Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2004). Koulussa tapahtuva liikunnanopetus vaikuttaa myös aikuisiän liikunnallisuuteen. Koululiikunnan vaikuttavuustutkimuksessa kouluaikana tapahtunut kilpaileminen, urheiluseura-harrastus ja liikuntanumero selittävät parhaiten aikuisiällä tapahtuvaa liikunnallista elämäntapaa. Tutkimuksessa kerrotaan myös miesten ja naisten eroista liikunnan kokemisessa. (Nupponen, Penttinen, Pehkonen, Kalari & Palosaari 2010, 13–18.) Näihin eroihin perehdymme tarkemmin tutkimuksessamme ja pohdimme tyttöjen ja poikien välisiä eroja liikunnan kokemisessa, liikuntanumeroon suhtautumisessa sekä erilaisiin motiiveihin ja motivaatioilmastoon koulun liikuntatunneilla.

Etsimme tässä tutkimuksessa vastausta kysymyksiin, miten oppilaat kokevat liikunnan numeroarvioinnin, miten hyvä numero motivoi, miten motivaatioilmasto on yhteydessä liikuntanumeroon ja fyysiseen aktiivisuuteen sekä mitkä tekijät vaikuttavat liikuntanumeroon. Lisäksi tutkimme mitä mieltä oppilaat ovat liikunnan arvioinnista sekä pohdimme aiheeseen liittyviä avainkäsitteitä ja viitekehystä mahdollisimman monipuolisesti. Olemme käyttäneet graafisia esityksiä aina kun on ollut mahdollista, sillä vaikka numeerisesti saadaan suurikin vastaavuus, niin todellisuudessa aineistossa voi olla paljon hajontaa, ja korrelaatio on silloin hädin tuskin nähtävissä (Connolly 2007, 215–216).

Tämän tutkimuksen aluksi selvitämme liikunnanopetuksen merkitystä ja tärkeyttä niin yksilön kuin yhteiskunnankin kannalta. Pohjana käytämme perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2004) mainittuja liikunnanopetuksen tavoitteita sekä julkaistuja pitkittäistutkimuksia liikunnan vaikutuksista. Seuraavissa luvuissa pohdimme tärkeimpiä aiheeseen liittyviä käsitteitä, joita ovat arviointi ja motivaatio. Liikunnan arviointia ja sen tarkoitusta käsittelemme vertailemalla sanallista ja numeerista arviointia sekä aiempia tutkimuksia liikunnan arvioinnista, joita ovat tehneet Huisman (2004) sekä Jaakkola, Soini ja Liukkonen (2006). Motivaatiota käsittelemme erilaisten motivaatioteorioiden ja yleisimpien motivaatiokäsitysten kautta, joista kertovat muun muassa Peltonen ja Ruohotie (1992) ja Hakkarainen (1990). Tämän lisäksi perehdymme erityisesti motivaatioilmastoon koulun liikuntatunneilla, jota ovat tutkineet muun muassa Nupponen ja Telama (1998), Liukkonen (2008) sekä Huisman (2004). Tutkimuksen teoriaosiossa olemme hyödyntäneet kandidaatin tutkielmamme kirjallisuuskatsausta, minkä teimme samasta aiheesta 2012.

Viidennessä luvussa määrittelemme tutkimuksemme viitekehyksen ja kuudennessa luvussa olemme avanneet tutkimuksemme tavoitteet ja tehtävät tarkemmin. Tutkimuksen empiirisen osion aineiston ( $n=263$ ) sekä empiirisessä tutkimuksessa käytetyt menetelmät esittelemme kokonaisuudessaan luvuissa kuusi ja seitsemän. Reliabiliteettia ja validiteettia, eli tutkimuksen luotettavuutta ja yleistettävyyttä olemme pohtineet luvussa kahdeksan. Tutkimuksen empiirisen osion analysoinnin esittelemme luvussa yhdeksän.

Viimeisessä luvussa teemme yhteenvedon koko tutkimuksesta ja teemme johtopäätökset tutkimustulosten pohjalta. Tutkimusta varten kerätystä aineistosta vertailemme tutkimustuloksia -osiossa tyttöjen ja poikien välisiä eroavaisuuksia ja niiden merkitsevyyttä, sekä luokka-asteen ja sukupuolen vaikutusta liikuntanumeroon asennoitumiseen ja liikuntamotivaatiotekijöihin. Lisäksi erittelemme oppilaiden vastauksien pohjalta, miten liikuntanumero vaikuttaa liikunnan arviointiin suhtautumiseen ja miten oppilaat haluavat liikuntaa arvioitavan: sanallisesti, numeerisesti vai ei ollenkaan.



## 2. KOULULIIKUNNAN MERKITYS JA TAVOITTEET

Koulun liikunnanopetuksen tavoitteet määräytyvät pitkälti valtakunnallisen perusopetuksen opetussuunnitelman tavoitteiden kautta. Kullakin kunnalla ja koululla on sen lisäksi vielä omat opetussuunnitelmansa, joita ne käyttävät opetuksensa tukena. Tässä kappaleessa tarkastellaan koululiikunnan merkitystä ja pitkittäisvaikutuksia sekä perusopetuksen opetussuunnitelman liikunnanopetuksen tavoitteita.

Lähes jokainen suomalainen osallistuu koulun liikuntatunneille ainakin koko peruskoulun ajan, ja siksi sen vaikutus nuorten kehitykseen ja liikuntatavan omaksumiseen on suuri. Koululiikunnan vaikuttavuustutkimuksessa selvisi, että lapsuudessa ja nuoruudessa liikunnallisesti aktiivinen on usein sitä myös aikuisuudessa. Terveydellä ja liikuntaaktiivisuudella on selkeä suhde; liikunnallisuus edistää terveyttä, ja terve ihminen liikkuu. Liikunnallinen ja terve lapsi on aikuisuudessakin terve ja liikunnallinen todennäköisemmin. Koululiikunnan vaikuttavuustutkimuksessa selvisi myös, että liikuntaharrastus vähenee aikuisikää lähestyttäessä, eniten 10 - 20 ikävuosien välissä. Miehet harrastavat liikuntaa naisia intensiivisemmin, mutta miehillä liikunnallisuus vähenee naisia voimakkaammin. Nupposen ja kumppaneiden tutkimuksessa tiivistetään, että kouluaikana tapahtunut kilpaileminen, urheiluseuraharrastus ja liikuntanumero selittävät parhaiten aikuisiän liikunnallisuuden. (Nupponen, Penttinen, Pehkonen, Kalari & Palosaari 2010, 13–18.)

Liikunnan tärkeyden yhteiskunnallinen perustelu on ihmisten fyysisestä kunnosta ja toimintakyvystä huolehtiminen. Liikunnan harrastaminen näkyy työelämässä muun muassa sairauspoissaolojen vähenemisenä. Yksilötasolla liikunnallisuus voi merkitä myös elämänlaadun merkittävää paranemista. Koulun liikuntatunneilla kunnon kohottaminen ei ole samassa mielessä oppimistavoite, kuin muut kasvatus- ja oppimistavoitteet. Koulun liikuntatunneilla ohjataan liikunnalliseen elämäntapaan, mutta fyysisestä kunnosta huolehtiminen on oppilaan omalla vastuulla ja se vaatiikin jatkuvaa harjoittelua. (Laakso 2003, 17–18.)

Yhdellä koululiikuntakerralla viikossa ei pystytä vaikuttamaan merkittävästi lapsen kuntoon tai taitoihin, mutta liikuntatunnit ovat avainasemassa lapsen positiivisten liikuntakokemusten kannalta ja siten koululiikuntatunnit vaikuttavat erityisesti asenteiden kehityk-

seen. Varhaisnuoruudessa oman ruumiinkuvan kokeminen positiivisesti on vaikeaa samankäisten keskuudessa, ja ongelma korostuu, jos lapsen kokemukset omista liikuntataidoistaan ja fyysisestä aktiivisuudestaan ovat rajalliset. (Liukkonen 2008, 16.)

Koulussa tapahtuvan liikkumisen, organisoidun ja omaehtoisen, lisäksi lasten fyysistä aktiivisuutta on leikkiminen ja pelaaminen (Timmons, Naylor & Pfeiffer 2007). Fyysiseen aktiivisuuteen voidaan rinnastaa myös sellaiset käsitteet kuten liikunta ja liikkuminen. Liikkumista ei mielletä samaa tarkoittavaksi käsitteeksi harrastamisen kanssa. Liikunnan tavoitteiksi voidaan puolestaan laskea omasta kunnosta ja terveydestä huolehtimisen tai erilaisten elämyksien ja kokemusten kartuttamisen (Vuori 2011, 16).

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden yleisessä osassa sanotaan, että perusopetuksella on sekä opetus- että kasvatustehtävä. Perusopetuksella on useita tehtäviä niin oppilaille kuin yhteiskunnallekin. Opetuksen täytyy tarjota oppilaille mahdollisuus suorittaa oppivelvollisuus ja hankkia yleissivistystä. Yhteiskunnan kannalta opetuksen tulisi lisätä tasa-arvoa, sivistyksellistä pääomaa sekä kansan yhteisöllisyyttä. Perusopetuksen tulisi tarjota oppilaille sellaiset oppimisen, kasvun ja itsetunnon kehittymisen kyvyt, että oppilaat kykenevät hankkimaan elämässään tarvitsemiaan taitoja ja tietoja, saamaan tarvittavat valmiudet jatko-opiskeluun ja pystyvät kehittämään osallistuvana kansalaisena demokraattista yhteiskuntaa. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 248.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2004, 14) mainitaan erikseen tärkeä tavoite elinikäisen oppimisen halun herättämisestä. Liikunnassa näitä tavoitteita toteutetaan koulukohtaisesti. Yleissivistystä kehitetään liikuntatunneilla oppimalla eri urheilulajien sääntöjä. Koululiikunnan yksi tehtävä on herättää lapsissa kiinnostus liikuntaan ja mahdollisesti löytää liikuntatuntien kautta itselle sopiva urheilulaji. Liikuntatunneilla toteutetaan yhteiskunnallisia tavoitteita mm. tasa-arvon ja suvaitsevaisuuden osalta. Myös “fair-play” on perusopetuksen opetussuunnitelmassa kirjattu liikunnan tavoitteisiin. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 248.)

Tavallisesti liikuntakasvatus perustuu liikuntamuotoihin ja -sisältöihin, joita oppilaille opetetaan koulun liikuntatunneilla. Pyrittäessä liikunnanopetuksen tavoitteisiin liikuntalajit ja lajitaidot nähdään välineenä. Liikuntalajit ovat säilyneet samoina 1930-luvulta 1990-

luvulle asti. Peruskoulun kuusi liikuntamuotoa ovat perusliikunta, palloilu, salityöskentely, uinti, hiihto ja luistelu. Lajivalikoimaan on viimeisen vuosikymmenen aikana tullut runsaasti muutoksia, joka on vaikuttanut myös koululiikunnan opetukseen ja opetussuunnitelmaan. Kun koululiikunnassa pyritään yhä enemmän tarjoamaan liikunnallisia elämyksiä ja uusia kokemuksia, ei koulun liikuntatunneilla välttämättä jää tarpeeksi aikaa liikuntataitojen oppimiseen. (Heikinaro-Johansson 2003, 111.)

Koulun liikuntatunneilla toteutetaan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden oppimistavoitteita myös muilta osin. Oppilas oppii koululiikuntatunneilla ymmärtämään omaa sosiaalista ja fyysistä ainutkertaisuuttaan, ottamaan muut oppilaat huomioon sekä ottamaan heistä vastuuta ja samalla oppilas oppii tärkeitä kommunikointitaitoja. Koululiikunnassa voidaan opettaa myös kansallista kulttuuri-identiteettiä esimerkiksi kansallislajien, kuten pesäpallon kautta. Paikallistuntemusta voi opettaa oppilaille suunnistuksen kautta, ja samalla opettaa luonnossa ja liikenteessä liikkumisen tapoja ja sääntöjä. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 38–43.)

Koululiikunnassa edetään toiminnallisesti omaehtoiseen liikuntaharrastuneisuuteen taitojen oppimisen ja leikin kautta, jotka perustuvat kansallisiin liikuntaperinteisiin. Liikunnan opetuksessa korostetaan vastuullisuutta, turvallisuutta, reilua peliä ja yhteisöllisyyttä sekä turvallista liikennekäyttäytymistä. Opetuksessa huomioidaan oppilaiden yksilölliset erityistarpeet ja terveydentila, koulun sekä lähiympäristön tarjoamat liikuntamahdollisuudet sekä paikalliset luonnon olosuhteet ja vuodenaajat. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 248.)

Koulun liikuntatunnit voidaan järjestää myös siten, että tyttöjen ja poikien liikuntatunnit ovat erillään, johtuen tyttöjen ja poikien välisistä eroista fyysisessä aktiivisuudessa ja liikuntatuntien motivaatioilmaston kokemisessa (Huisman 2004; Nupponen & Telama 1998). Tyttöjen ja poikien välisiä eroja fyysisen aktiivisuuden kokemisessa on pyritty selittämään leikkien erilaisuudella, mutta myös sosiaalisen ympäristön ja geeniperimän yhteisvaikutuksella. Todellisia syitä tyttöjen ja poikien eroille ei kuitenkaan ole pystytty varmasti todentamaan (Timmons, Naylor & Pfeiffer 2007).

Pohja oppilaan liikunnallisuudelle on tärkeää luoda myönteisten liikuntakokemusten kautta. Monelle on jäänyt kuitenkin koululiikunnasta ikäviä muistoja. Esimerkkinä mainittakoon tapauksia, joissa opettaja ei ole hyväksynyt oppilaan tapaa liikkua tai oppilas on voinut kokea oman fyysisen olemuksensa kielteisesti. Kokemusten taustalla on myös tärkeänä osana oppilaiden minäkäsityksen ja ajattelun kehitys, joka on huomioitava myös liikunnanopetuksen suunnittelussa. Kielteisten kokemusten rinnalla on kuitenkin nostettava esiin tosiasia siitä, että koululiikunta on yksi kautta aikojen suosituimmista oppiaineista. Pelkoti-loihin, ahdistuneisuuteen ja häpeään koulun liikuntatunneilla on kuitenkin syytä suhtautua vakavasti. (Lintunen 2000, 81.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden liikunnan osassa koululiikunnan päämääräksi on kirjattu liikunnan myönteinen vaikutus oppilaan psyykkiseen, sosiaaliseen ja fyysiseen toimintakykyyn sekä hyvinvointiin ja ohjata oppilas sisäistämään liikunnan terveydellinen merkitys. Koululiikunnan opetuksen tulisi tarjota oppilaille sellaiset tiedot, taidot ja myönteiset kokemukset, joiden pohjalta oppilas voi omaksua itselleen liikunnallisen elämäntavan. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 248.)

Koululiikunnan opetus etenee perusopetuksen opetussuunnitelman mukaan portaittain siten, että vuosiluokilla 1 – 4 opetus on leikinomaista ja keskittyy motoristen perustaitojen sekä liikuntatuntien käytänteiden oppimiseen. Lisäksi oppilaiden odotetaan oppivan olosuhteisiin sopiva pukeutuminen ja perushygieniasta huolehtiminen. 5 – 9 vuosiluokilla oppilaiden perustaitoja kehitetään edelleen ja siirrytään lajikohtaisiin taitoihin. Tässä vaiheessa oppilaiden välille syntyy kehityksen ja sukupuolen mukaan eroja, ja opetuksessa tulisi ottaa nämä vaiheet huomioon ja saada oppilaat hyväksymään oma kehonsa ja suvaitsemaan erilaisuutta. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 248–250.)

Liikunnanopetuksen tavoitteet määräytyvät monen eri tekijän kautta. Oppilaan oppimismotivaatio, liikuntakykyisyys, koulun liikuntaolosuhteet ja opetussuunnitelma muun muassa vaikuttavat tavoitteiden muotoutumiseen. Erityistä tukea tarvitsevat erityislapsen lapset ovat myös oma lukunsa, ja eriyttämällä kaikille saadaan omantasoistaan tekemistä ja mielekkäitä liikunnallisia kokemuksia koululiikunnan avulla. Koululiikunnan perimmäinen tavoite on taata lapselle turvallinen ja monipuolinen kasvu ja tukea liikunnalliseen elämäntapaan, joka jatkuisi myös aikuisiällä.

### 3. KOULUOSAAMISEN ARVIOINTI

Tässä luvussa käsittelemme, mitä arviointi tarkoittaa ja miten se on määritelty. Arviointia määritellessä olemme tukeutuneet myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (2004) sekä aiempiin tutkimuksiin, kuten koululiikunnan arviointitutkimukseen (2003).

#### 3.1 Arvioinnin arvoperusta ja arviointimenetelmät

Arviointi eli evaluaatio tarkoittaa oppimistulosten arviointia. Sen tarkoituksena on seurata, onnistuuko koululaitos niissä tavoitteissa, mitä yhteiskunta on asettanut koululaitokselle. Arviointi kohdistuu toisaalta myös koko koulujärjestelmään ja sen toimintoihin, kuten prosesseihin, suunnitteluun ja myös koulutuksen panoksiin. Arvioinnin kohteena voi olla yksi oppilas, opettaja, koulu valtakunnan tasolla tai valtioiden välinen kasvatustoimi tai jotain näiden väliltä. (Soininen 1997, 10–13.) Keskitymme arvioinnin käsitteen määrittelyssä oppilasarviointiin koulussa. Tällöin pidämme arvioinnin perusmääritelmänä Scrivenin (1991) määritelmää, jonka mukaan arviointi on oppilaan toiminnan tai tuloksen arvon määrittämistä (Ahorinta 2000, 68).

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa arvioinnin tehtäväksi on määritelty oppilaan kehityksen tukeminen, oppimisen kannustaminen parhaalla mahdollisella tavalla sekä oppilaan persoonallisuuden kasvun tukeminen. Oppilaan tulee tietää, miten hyvin hän on saavuttanut asetetut tavoitteet. Oppilaan arviointi perustuu ennalta määrättyihin hyvän osaamisen ja päättöarvioinnin kriteereihin. Työskentelyn arviointi on osa oppilaan oppimistaitojen ja osaamisen arviointia, lisäksi itsearviointia tulee käyttää tukemaan oppilaan käsitystä omasta oppimisprosessin etenemisestä. Perusopetuksen yhtenä tärkeänä tehtävänä on oppilaan itsearvioinnin kehittäminen ja oman edistymisen tiedostaminen. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 11, 262–264.)

Välijärvi (1996, 137–138) tuo esille arvioinnin hyödyntämisen koulun itsearvioinnissa ja valtakunnallisessa vertailussa. Tuloksia voidaan verrata muiden koulujen vastaaviin tuloksiin, mutta ennen kaikkea niiden avulla voidaan analysoida koulun sisäistä oppimistulosten kehitystä. Lisäksi niiden avulla voidaan löytää koulun vahvuudet ja heikkoudet opetukses-

sa. Tutkinnon tuloksia opiskelijat voivat hyödyntää myös oman opiskelun ja työuran kehittämisessä ja seurannassa.

Opiskelija-arvioinnissa otetaan yhä vähemmän huomioon opiskelijan itsetuntoon, tunteisiin ja omaan tahtoon liittyvät seikat. Arviointi ei myöskään kehitä työelämän kannalta tärkeitä sosiaalisia taitoja. Arvioinnista puuttuu opiskelumotivaation kannalta tärkeät tekijät, kuten kannustus ja elämyksellisyys. Usein palaute ei tule aidolla tavalla ja kannustus puuttuu lähes kokonaan kokeiden ja todistusten tarjoamista palautteista. (Välijärvi 1996, 172.)

Kasvatuksessa arvioinnin tehtävä on edistää oppimista. Oppilaan näkökulmasta arvostelu voi nopeuttaa ja parantaa oppimista, koska oppilas saa toiminnastaan palautetta opettajalta. Onnistuneella arvioinnilla voidaan myös ennustaa oppilaan tulevaa menestymistä, ja monet oppilaitokset hyödyntävät tätä opiskelijavalinnoissaan, sillä hyvä koulumenestys ennakoii menestystä myös jatko-opinnoissa. Opettajan näkökulmasta oppilaiden oppimistulosten arviointi antaa viitteitä opetuksen onnistumisesta, ja tämä auttaa jatkossa opettajaa kehittämään omaa opetustaan. Oppilaiden vanhempien näkökulmasta arviointi kertoo heille lapsensa menestymisestä koulussa mahdollisimman objektiivisesti ja vanhemmat voivat arvioinnin perusteella ohjata ja kannustaa lastaan. (Åhlberg 1990, 11–12.)

Opettajan suorittaessa arviointityötään, hänen tulee valita milloin ja miten hän arvioi oppilaitaan ja millä menetelmillä. Koppinen, Korpinen ja Pollari (1994) listaavat teoksessaan opettajan arviointimenetelmiin vaikuttavia asioita. Arvioijan käsitys ihmisistä ja omasta tehtävästä vaikuttaa oppimistulosten arviointiin riippuen siitä, uskooko opettaja oppilaan olevan ymmärrykseen ja vuorovaikutukseen kykenevä ja palautteesta oppiva. Opettaja kykenee valitsemaan erilaisia menetelmiä ja tehtäviä, jos hän näkee tehtävänsä olevan muuta kuin pelkkää opitun kontrollointia. Jos arvioija uskoo oppilaan kykenevän konstruimaan tietoa mielessään ja yhdistämään tietoa aikaisemmin oppimaansa, eikä vain vastaanottamaan valmista tietopakettia, opettaja pystyy laatimaan tehtävät toisin. (Koppinen, Korpinen & Pollari 1994.)

Oppilaalle ja hänen vanhemmilleen on annettava tietoa arvioinnin perusteista. Oppilaan hyvän osaamisen sanalliset kriteerit on tehty tukemaan opettajan arviointiprosessia ja sen avulla oppilas näkee, miten hyvin hän on saavuttanut määritellyt tavoitteet. Numeroarvi-

oinnilla pyritään kuvaamaan myös oppilaan tasoa, jota verrataan hyvän osaamisen kriteereihin. Numeroarvioinnin tukena käytettävä sanallinen arviointi kertoo oppilaan edistymisestä. Mikäli käytetään pelkästään sanallista arviointia, on siinä kerrottava onko oppiaine suoritettu hyväksytysti läpi. Arviointipalautetta tulee antaa lukuvuositodistusten lisäksi esimerkiksi palautekeskustelun yhteydessä, välitodistuksissa tai tiedotteissa. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 262–263.)

Opettaja joutuu usein tasapainoilemaan erilaisten arviointitapojen välillä. Mikäli arvioijan käsitys opittavasta sisällöstä painottuu tiedollisiin kykyihin, opettaja valitsee arviointimenetelmäksi jonkin tiedollisen kokeen. Toisaalta, jos arvioija pitää taidollista osaamista tärkeämpänä, hän voi suorittaa arviointia systemaattisella havainnoinnilla. Arvioijan on otettava huomioon arvioitavan välinetaitojen taso sekä kehitysvaihe ja valittava arviointimenetelmä sen mukaisesti. Usein arvioija tukeutuu toistuvasti samaan totuttuun arviointitapaan, mihin hän on työssään vuosien varrella mieltynyt. Tämän vuoksi opettajan tulisi välillä kokeilla muitakin, myös hieman työlämpiä arviointimenetelmiä. (Koppinen, Korpinen & Pollari 1994, 46.)

Erilaisia arviointimenetelmiä ovat muun muassa havainnointi, kokeet, esseet ja tutkielmat, testit, draama sekä projektityöskentely. Lisäksi arvioinnissa voidaan käyttää apuna portfolioita, oppilaan itsearviointia, vertaisarviointia sekä arviointikeskusteluja oppilaan sekä oppilaan vanhempien kanssa. (Koppinen, Korpinen & Pollari 1994, 50–85.)

Tämän tutkimuksen teorian tarkastelussa ja empiirisessä osiossa olemme tarkoituksella jättäneet opettajia koskevat kysymykset pois. Erittelemme tarkemmin oppilaiden koululii-kuntamotiiveja ja numeroarviointiin suhtautumista, johon opettajallakin on eittämättä vaikutusta. Numeroarviointi on opettajalle hankala toteuttaa varsinkin kouluissa, joissa oppilasmäärät ovat suuria, ja myös tulkinnanvaraisia tilanteita opettajalla tulee eteen arviointia tehdessä. Olemme kuitenkin rajanneet opettajien näkemykset numeroarvioinnista tämän tutkimuksen ulkopuolelle, sekä oppilaiden näkemykset opettajien suorittamasta arvioinnista.

### 3.2 Liikunnan oppilasarviointi

Numeerinen oppilasarvostelu on Peruskouluasetuksen pykälän 98 mukaan säädelty siten, että arvosanat merkitään numeroilla välillä 4 – 10. Numeerisen arvosanan antaja on arvosteltavan aineenopettaja. Peruskoulussa ei sovelleta Gaussin normaalijakaumaa, eli huonointa ja parasta arvosanaa ei tarvitse olla samaa määrää, eikä keskiarvon tarvitse olla arvosteluasteikon keskellä. (Heinonen & Viljanen 1980, 303–304.) Arvosanat 5 – 10 tarkoittavat oppiaineen hyväksyttyä suoritusta ja 4 hylättyä suoritusta. Sanallisesti arvioituna erinomainen vastaa numeroa 10, kiitettävä 9, hyvä 8, tyydyttävä 7, kohtalainen 6 ja välttävä 5 (Perusopetuksen päättöarvioinnin kriteerit 1999, 11).

Numeroarviointia kehitettäessä on mietitty myös sen korvaamista tai täydentämistä sanallisen arvioinnin kautta. Parhaimmillaan henkilökohtainen sanallinen palaute voi olla korvaamattoman tärkeää oppilaan persoonallisuuden kehityksen kannalta. Toisaalta sanalliselle palautteelle on vaikeampi antaa kriteerejä, mitä sen tulisi sisältää. Se voi jäädä myös epäpersoonalliseksi ja mekaaniseksi ilmauksiksi, jolloin numerot vain korvataan sanallisella vastaavalla ilmaisulla. (Väljärvi 1996, 134.)

Perusopetuksen päättöarvioinnin kriteereissä (1999) oppilaan arvioinnissa on erotettava jatkuva viikoittain tapahtuva arviointi ja peruskoulun päättöarviointi. Opintojen aikaisella arvioinnilla pyritään ohjaamaan ja kannustamaan liikunnalliseen elämäntapaan ja luomaan edellytyksiä oppilaan itsearviointille. Päättöarvioinnin tavoitteena on antaa mahdollisimman hyvä kuva oppilaan osaamisesta suhteutettuna perusopetuksen tavoitteisiin. (Perusopetuksen päättöarvioinnin kriteerit 1999, 5.) Lisäksi numeroarvioinnin tulee olla valtakunnallisesti vertailukelpoista, jotta sitä voidaan hyödyntää eri koulujen arviointi- ja pääsykoejärjestelmissä.

Oppilasarviointi on monelle opettajalle vaikeaa. Useimmat opettajat pitävät numeron antamista helpompana kuin sanallista arviointia, sillä numeroarviointi perustuu kokeisiin, ja oppilaan muut näytöt ja käytös, kuten aktiivisuus ja harrastuneisuus, joko vahvistaa tai heikentää oppilaan arvosanaa. Opettajalla, jolla on paljon oppilaita, arvostelun perustana ovat lähes pelkästään koetulokset. Tämä ilmenee etenkin yläasteen aineenopettajilla, joilla oppilastuntemus jää vähäiseksi suurten oppilasmäärien vuoksi. (Koppinen, Korpinen & Pollari 1994, 46–47.)



Numeerinen arvostelu kohdistuu usein vain tiedollisiin tavoitteisiin, mikä tarkoittaa että oppiminen nähdään pelkästään tiedon kartuttamisena. Nykyisten oppimiskäsitysten mukaan oppiminen on paljon muutakin, kuten kasvamista vastuuseen ympäristöstä, ihmisistä ja omista teoista sekä oppimisesta. Sanallinen arviointi on yleistynyt arviointiaan uudistaneissa kouluissa. Sanallisella arvioinnilla opettajat tiedottavat erityisvaikeuksista, kuvaavat oppilaan tuntikäyttäytymistä sekä edistymistä. Taitamaton opettaja voi kuitenkin tehdä sanallisella arvioinnilla enemmän tuhoa oppilaan itsetunnolle ja oppimiselle kuin numeroarvostelulla. Tämän vuoksi Opetushallitus on ohjeistanut opettajat antamaan oppilailleen myönteistä, kannustavaa ja itsetuntoa vahvistavaa palautetta. Arviointiohjeissa määrätään opettaja antamaan oppilaille säännöllisesti todistus, jossa arvioidaan joko sanallisesti tai numeerisesti oppilaan tietoja ja taitoja. Usein pienissä kouluissa oppilaat saavat tarkempaa ja parempaa palautetta kuin suurissa opetusryhmissä. (Koppinen, Korpinen & Pollari 1994, 47–48.)

Sanallisella arvioinnilla tarkoitetaan useasti todistuksissa ja tiedotteissa tapahtuvaa kirjoitettua oppilaan oppimisen ja kehittymisen arviointia. Sanallinen arviointi voi olla myös verbaalista eli puheen kautta annettua palautetta. Opettajan tulisi antaa jatkuvasti oppilailleen verbaalista palautetta tunneilla, mutta varsinaista verbaalista arviointia tapahtuu etenkin arviointikeskusteluissa, joissa oppilas voi kertoa opettajalle ja vanhemmilleen missä hän on onnistunut ja kuvata edistymistään, sekä pohtia mikä on ollut haastavaa. Arviointikeskusteluista on myös opettajalle hyötyä, sillä hän saa oppilailta palautetta siitä, mikä on ollut vaikeaa ja täten opettaja voi kehittää opetustaan tällä alueella. (Törmä 1998, 62–65.)

Usein vapaasti kirjoitettavat arvioinnit muuttuvat herkästi kliseisiksi ja ympäripyöreiksi kuvauksiksi, joista oppimisen laatu jää epäselväksi. Tämän vuoksi arvioinnin täytyy olla pitkäjänteinen prosessi, jossa opettaja kirjoittaa pitkin lukuvuotta muistiin havaintojaan oppilaan kehityksestä. Laadullista sanallinen arviointi on etenkin silloin, jos oppilas tai oppilaan huoltajat saavat osallistua arviointiin, ja sama pätee myös numeroarviointiin. (Koppinen, Korpinen & Pollari 1994, 48–49.) Numeroarvioinnin ja sanallisen arvioinnin käyttämistä rinnakkain ei ole poissuljettu, ja usein sanallisella arvioinnilla perustellaan saatua numeerista arviointia ja mahdollisesti kerrotaan, missä on kehitettävää ja mikä meni hyvin. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa ohjeistetaan, että numeroarvostelu

on pakollista vasta kahdeksannella luokalla. Sitä ennen voi käyttää harkinnan mukaan joko sanallista, numeerista tai molempia arvostelukeinoja (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 262).

TAULUKKO 1. Päätösarvioinnin kriteerit arvosanalle 8 (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 250)

---

#### Oppilas

---

- osaa ydintaidot juoksuissa, hyppyissä ja heitoissa
  - osaa voimistelun, välinevoimistelun ja telinevoimistelun liikkeitä
  - osoittaa toiminnassaan ymmärtävänsä rytmin merkityksen liikunnassa ja tanssissa
  - osaa yleisempien pallopelien perusteet ja pelaa niitä sovittujen sääntöjen mukaan
  - osaa suunnistaa karttaa ja kompassia apuna käyttäen
  - osaa luistella sujuvasti
  - hallitsee hiihdon harrastamiseen tarvittavat perustekniikat
  - hallitsee uimataidon sekä osaa vesipelastamisen taitoja
  - tuntee liikunnan ja terveyden välisiä yhteyksiä
  - osaa ylläpitää, arvioida ja kehittää toimintakykyään
  - osoittaa oppimis- ja yrittämishalua koululiikunnassa, varustautuu liikuntatunnille asiallisesti ja huolehtii puhtaudestaan
  - toimii vastuullisesti ja ottaa toiset huomioon sekä noudattaa sopimuksia, sääntöjä ja reilun pelin periaatetta
- 

Liikunnanopettaja soveltaa tietojaan ja taitojaan oppilaan arvioinnissa kykynsä mukaan. Tarkoituksena on antaa oppilaalle mahdollisimman hyvä kuva hänen oppimisen edistymisestä ja tavoitteiden saavuttamisesta. Tavoitteet hyvälle osaamiselle on määritelty taulukossa 1. Kouluilla on usein käytettävissä myös omat liikunnan ja muiden oppiaineiden arvioinnin kriteerit, joissa määritellään oppilaan osaamisen arvioinnin kriteerit perusopetuksen opetussuunnitelmaa tarkemmin.

Liikunnan arvioinnissa tulee myös ottaa huomioon paikalliset vaihtuvat luonnonolosuhteet ja vuodenaajat. Lisäksi on hyvä huomioida oppilaan terveydentila ja erityistarpeet, koulun sekä lähiympäristön tarjoamat mahdollisuudet. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perus-

teet 2004, 248.) Liikunnasta saatuun mielihyvään vaikuttaa sekä itseltä että muilta tuleva palaute. Opettajien lisäksi valmentajat, toverit ja yleisö kannustavat jatkamaan. Myös itsearviointi kehittää ja kannustaa, itsensä palkitseminen eri tavoin kannustaa ja tuo myös mielihyvää. Palautteeksi voidaan laskea myös omasta kehosta saatu palaute. Usein liikuntasuorituksen jälkeinen mielihyvä tulee seuraavien asioiden summasta: opettajan antama palaute, itsensä palkitseminen, mielihyvän tunne ja kehossa tuntuva adrenaliini vaikuttavat yhdessä. (Ojanen 2000, 143.)

Liikunnan oppilasarvioinnissa haastavaa ovat suuret luokkakoot ja liikunnanopettajien opetuksessa olevat suuret oppilasmäärät. Yläkoulun puolella liikuntaa opettavat liikunnan aineenopettajat ja liikuntaryhmiä on useita yhtä aikaa. Oppilaita tällöin yhdelle liikunnanopettajalle voi sattua yhtä aikaa opetettavaksi jopa satoja. Nimen ja kasvojen yhdistäminen ja henkilökohtainen oppilaan arviointi ja palautteenanto on vaikeaa. Toki opettajilla on erialaisia menetelmiä ja keinoja, joilla he pyrkivät minimoimaan hankaluudet, mutta joka tapauksessa arviointi on haastavaa.

### **3.3 Liikunnan arvioinnin merkitys ja tavoitteet**

Vuoden 2003 keväällä järjestetty liikunnan oppimistulosten arviointi on osa kansallista oppimistulosten arviointijärjestelmää, jossa arviointi kohdistui opetussuunnitelmien keskeisiin liikunnalle asetettuihin peruseriaatteisiin, tavoitteisiin ja sisältöihin. Kansallisen arvioinnin tavoitteena oli saada luotettava kuva peruskoulun päättövaiheessa olevien oppilaiden liikunnallisesta tasosta. Tutkimuksen tuloksissa ilmeni, että liikunnan todistusarvosanoista 80 % oli hyviä, kiitettäviä tai erinomaisia. Poikien liikuntanumeroiden keskiarvo oli 8,2 ja tyttöjen 8,3. Arvioinnin tulokset näkyivät poikien ja tyttöjen arvioinnissa eri tavoin, arvosanojen 8-9 oppilaista pojat olivat liikehallinta- ja kuntotesteissä vastaavien arvosanojen saaneita tyttöjä parempia. (Huisman 2004, 21.)

Koululiikunnan arviointitutkimukseen (2003) osallistui kattava otos 111 eri suomalaisesta koulusta. Siinä kerrottiin arvioinnin merkityksestä oppilaan liikuntamotivaatiolle. Tutkimuksen osioina olivat tietokone ja kyselyosuus sekä liikehallintatesti. Niissä arvioitiin eri mittareilla oppilaiden tavoiteorientaatiota, joka jakaantui tehtäväsuuntautuneisuutta tai minäsuuntautuneisuutta tukeviin muuttujiin. Minäsuuntautuneet oppilaat korostivat henkilökohtaisen osaamisen ja onnistumisen tärkeyttä tehtäväsuuntautuneita oppilaita enemmän.

Minäsuuntautuneet oppilaat kokivat paremmuutta silloin, kun he onnistuivat muita paremmin tai tekivät muita paremman tuloksen. Toisin sanoen heidän onnistumistaan tukivat paremmat liikunnan numerot. (Huisman 2004, 32–33.)

Tehtäväsuuntautuneita oppilaita kiinnostivat puolestaan enemmän oman taidon kehittäminen ja uusien asioiden oppiminen. Pedagogisessa toiminnassa suositellaan tehtäväsuuntautunutta opetusta johtuen sen positiivisesta vaikutuksesta oppilaiden osallistumishalukkuuteen ja yrittämiseen. (Huisman 2004, 33.) Oppilaiden osallistumishalukkuudella ja yrittämisellä on siten vaikutusta opettajan päätöksentekoon tehtäväsuuntautunutta oppituntia suunnitellessa. Opettajajohtoinen opetus saattaa myös toimia, jos oppilaiden tekeminen kohdistetaan tehtävien sisältöön, ei tulokseen tai laatuun. Toisaalta laadun heikentyessä myös oppimistulokset kärsivät.

Jaakkola, Soini ja Liukkonen (2006) toteavat, että liikunnan arvioinnissa merkittäviä tekijöitä ovat oppilaan fyysiset ominaisuudet ja liikuntataidot. Sen mukaan arviointia, jonka tavoite pohjautuu kansalliseen yleistettävyyteen, voidaan pitää myös normatiivisuuteen perustuvana. Tällöin heikot liikuntataidot ja -kyvyt omaavan oppilaan on vaikeaa saada kiitettävä arvosana normatiivisuutta korostavien arviointikriteereihin perustuen, vaikka hän olisikin yritteliäs ja innostunut ja kehittyisi taidoissaan koulun liikuntatunneilla. Tutkimuksessa todetaan myös, että normatiivisella vertailulla ja kilpailullisuudella ei ole motivaatiolle haitallista vaikutusta, jos oppilas omaa kyvyn osoittaa pätevyyttään itsevertailevan oppimisen avulla. Mikäli oppilaalla jää päällimmäisenä mieleen normatiiviseen arviointiin perustuva numero, ei oppilaan motivaation kannalta itsevertailua korostavalla arvioinnilla ole juurikaan käytännön merkitystä. (Jaakkola, Soini & Liukkonen 2006, 24.)

Liikunnan arvioinnin haastavuus ja oppilasmäärät aiheuttavat opettajille päänvaivaa. Sama asia koskee varmasti myös muitakin oppiaineita, mutta silti numeroarviointiin kohdistuu suurin osa kritiikistä asian tiimoilta. Lääkkeeksi on jopa ehdotettu numeroarvioinnin poistamista kokonaan taide- ja taitopainotteisista aineista. Arviointia kuitenkin tarvitaan, esimerkiksi valtakunnallisessa vertailussa peruskoulun jälkeisissä valintatilanteissa. On kuitenkin muistettava, että numeroarviointi ja sanallinen arviointi eivät sulje toisiaan pois ja muitakin arviointimenetelmiä ja palautteenantokanavia on hyvä käyttää oppilasarvioinnissa. Oppilaat elävät palautteesta ja positiivista palautetta ei koskaan anneta liikaa.



## 4. MOTIVAATIOTEKIJÄT OPPIMISEN TAUSTALLA

Ball (1977) mainitsee, että motivaatiolla on yhteyksiä niihin prosesseihin, jotka herättävät ihmisessä kiinnostusta sekä ohjaa ja ylläpitää niitä (Ball 1977, 2). Motivaatiolla tarkoitetaan myös monimutkaista dynaamista prosessia, joka voidaan yhdistää ihmisen kognitiivisiin ja sosiaalisiin ominaisuuksiin sekä persoonallisuuteen (Deci & Ryan 1985, 3–4). Yleensä motivaatio koostuu motiiveista, jotka ilmenevät erilaisina yllykkeinä, tarpeina ja haluina (Ruohotie 1998, 36).

Motivaatiolla voidaan selittää myös, miksi joku työstää yhtä tiettyä asiaa, vaikka hän voisi työstää muitakin asioita, ja miksi henkilö ei vaihda seuraavaan tehtävään tai aktiviteetteihin, vaan työstää määrätietoisesti kyseisessä tehtävässä. Motivaatio on kuitenkin käsite, jota ei voi suoraan tutkia – voimme tutkia henkilön käyttäytymistä ja toimintaympäristöä. Näistä asioista johdamme päätelmiä henkilön motivaatiosta. Opettaja, joka ymmärtää motivaatioprosessin, saa oppilaat aktiivisemmiksi, ohjattavimmiksi ja määrätietoisemmiksi, mutta opettajalla ei koskaan ole täyttä hallintaa oppilaiden motivaatiosta. (Ball 1977, 2–3.) Koulun liikuntatunneilla ja yleensäkin motivaatioon vaikuttavat myös koettu autonomia ja sosiaalinen yhteenkuuluvuus, eli kun oppilas tuntee saavansa vaikuttaa oppitunnin kulkuun tai oppilas tuntee kuuluvansa ryhmään, on hänen motivaationsa korkealla (Deci & Ryan 1985, 2000).

### 4.1 Yleiset motivaatiokäsitykset

Motivaation käsite on subjektiivinen, ja riippuu siitä kenen näkökulmasta käsitettä seurataan. Opettajan näkökulmasta oppilas on motivoitunut silloin, jos hän haluaa tehdä, ja tekeekin sitä mitä opettaja odottaa oppilaan tekevän. Toisaalta motivaation puutteesta oppilas kärsii opettajan näkökulmasta silloin, jos oppilas ei tee – ainakaan vapaaehtoisesti – niitä asioita, joita hänen pitäisi opettajan mielestä tehdä. Oppilas ei välttämättä ole motivoitunut, vaikka hän tekee niin kuin opettaja odottaa, vaan hän voi olla vain sinnikäs tai tottelevainen. (Ball 1977, 1.)

Opintojen etenemisen ja opiskelijan itsesääätelyn kannalta oppimismotivaatiolla on suuri merkitys. Ensiksi, erittäin motivoitunut opiskelija on tarkkaavaisempi oppimisprosessin ja

oppimistulosten kannalta kuin vähemmän motivoitunut opiskelija. Toiseksi, motivoituneempi opiskelija tarttuu todennäköisemmin haasteisiin, eikä jätä tehtäviään tekemättä. Motivoituneemmalla opiskelijalla on paremmat todennäköisyydet saada tutkintonsa läpi hyvin arvosanoin, koska motivaation avulla hän pystyy työskentelemään tehokkaammin. Kolmanneksi, motivoituneet opiskelijat pärjäävät vähemmän motivoituneita opiskelijoita paremmin omillaan sekä opinnoissaan että työssään. (Schunk & Zimmerman 2009, 2–3.)

Oppimismotivaatioon vaikuttavia tekijöitä liikunnan oppimisen kannalta voi verrata osittain myös urheilijan motivaatioon, siihen miten hän motivoi itsensä harjoittelemaan ja kilpailemaan pitkäjänteisesti. Urheilijalle yksi tärkeimmistä motiiveista on tavoitteenasettelu. Kun urheilija on asettanut itselleen tavoitteen, joka vastaa urheilijan kykyä ja suoritustasoa, se kannustaa sitkeään harjoitteluun. (Jansson 1990, 182.)

Motivaation käynnistäviä tekijöitä eri toiminnoissa kutsutaan motiiveiksi, ne voivat olla joko tiedostettuja tai tiedostamattomia. Molemmat voidaan jakaa sekä sisäisiin että ulkoi-  
siin motiiveihin. Sisäisiä motiiveja ovat muun muassa tarpeet, asenteet, tavat, toiveet, sym-  
patiat, antipatiat ja harrastukset. Sisäisestä motivaatiosta hyvänä esimerkkinä pidetään las-  
ten vapaata leikkiä, jossa leikin yllykkeet ja motiivit ovat lapsilla valmiina ja aikuista ei  
tarvita muuten kuin mahdollisissa konfliktitilanteissa. (Hakkarainen 1990, 1.)

Ulkoisiin motiiveihin voidaan laskea muun muassa sosiaalinen arvostus, menestyminen, epäonnistuminen, palkkio ja rangaistus. Urheilussa ja koulun liikuntatunnilla todelliseen huippusuoritukseen vaaditaan vankkaa sisäisiin motiiveihin perustuvaa motivaatiota. Myös ulkoisilla motiiveilla on merkityksensä, kuten opettajan antamalla palkkiolla tai rangaistu-  
ksella, mutta tietyn kyllästymispisteen jälkeen ulkoisten motiivien merkitys vähenee. (Jansson 1990, 181–183.)

## 4.2 Motivaatioteoriat

Motivaatiolla pyritään selittämään ihmisen käyttäytymistä. Se ei ole tapahtumien kuvaus, vaan motivaatiolla selitetään, miksi joku käyttäytyy tietyllä tavalla. Motivaatio on inhimil-  
lisen toiminnan syy. Motivaatio terminä kokoaa joukon erilaisia selityksiä. Se viittaa tulok-  
siin sekä prosesseihin, jotka ohjaavat käyttäytymistä. Maslow'n tarvehierarkialla selitetään

usein motivaatiota. Tarvehierarkia-teorialla tarkoitetaan sitä, että ihmisellä on tiettyjä tarpeita, joita tyydyttääkseen hän toimii tietyllä tavalla. (Hakkarainen 1990, 24–28.)

Maslow'n tarveteorian mukaan ihminen pyrkii tyydyttämään tietyn tyyppisiä tarpeita, joita ovat muun muassa ihmisen fysiologiset tarpeet, liittymisen tarve, turvallisuuden tarve, arvostuksen ja itsensä toteuttamisen tarve. Tyydyttämättömät tarpeet lisäävät usein ihmisen rauhattomuutta ja tarpeen tullessa tyydytetyksi se menettää merkityksensä motivaattorina siihen asti kunnes tarve esiintyy uudestaan. Tarvehierarkiassa alemman tarpeen tullessa tyydytetyksi ihminen siirtyy seuraavalle hierarkiatasolle. Maslow'n mallissa motivaatio vaihtelee jatkuvasti ja pyrkii ylempitasoisten tarpeiden tyydyttämiseen. Motivaatio ihmisellä säilyy aina jollain tasolla, koska ihminen ei ole koskaan täysin tyydytetty. (Peltonen & Ruohotie 1992, 53–54.)

Peltonen ja Ruohotie (1992, 52–53) pohtivat oppimismotivaatiota erilaisten teorioiden kautta. He kertovat, että kognitiivisen ja behavioraalisen psykologian alueella on tutkittu lähinnä oppilaiden oppimistapoja, ei niinkään syitä sille, miksi he oppivat. Jo aiemmin mainittu Maslow'n tarvehierarkiateoria kuuluu Peltonen ja Ruohotien jaottelun mukaan tarveteorioihin. He määrittelevät tarpeen sisäiseksi epätasapainotilaksi, joka saa ihmisen toimimaan tietyllä tavalla saavuttaakseen jälleen tasapainon.

Peltonen ja Ruohotie mainitsevat myös kannusteteorian, jonka mukaan ihmiset tyydyttävät tarpeitaan kannusteiden avulla. Kannusteet voidaan sen mukaan jakaa kolmeen eri ryhmään: taloudelliset ja fyysisen ympäristön kannusteet, joiden avulla tyydytetään pääasiassa toimeentulotarpeita. Toisena vuorovaikutuskannusteet, joiden avulla tyydytetään liittymistarpeita vuorovaikutuksen avulla. Kolmantena mainitaan tehtäväkannusteet, jotka tyydyttävät kasvutarpeita, ja motiivina toimii menestymisen, onnistumisen ja itsensä toteuttamisen tarve. (Peltonen & Ruohotie 1992, 58.)

Atribuutioteoria on vankimmin selittämässä ihmisen saavutustarvetta ja saavutuskäyttäytymistä. Se selittää merkityksen muodostumista muodollisten ja subjektiivisten piirteiden avulla. Henkilökohtaiseksi suorituksen merkityksen tekee se, miten henkilö kokee itsensä mukaan tapahtumiin ja kykeneväksi vaikuttamaan tapahtumien kulkuun. Tämänkaltaisessa motivaation tutkimisessa sisällölliset valinnat ovat usein keskeisessä asemassa. (Hakkarai-



nen 1990, 29.) Opetuksen sisällöllisten valintojen kautta opettaja pyrkii vaikuttamaan oppitunnin positiivisen ilmapiirin luomiseen tuomalla tehtäväorientoituneille oppilaille monipuolisia asioita opittavaksi.

Motivaatioon vaikuttavat kannusteiden ja tarpeiden lisäksi myös odotukset ja havainnot. Odotukset perustuvat yksilön havaintoihin ja aiempiin kokemuksiin tietyn tarpeen tyydyttävyyden ja palkkion saavutettavuuden kannalta. Odotusarvoteorian mukaan yksilö motivoituu tehtävän suorittamiseen silloin, kun kannusteet ovat houkuttelevia: opiskelu tai oppiminen on palkkion saamisen väline, tai tehtävässä onnistuminen on riittävän haasteellista. Erilaisten odotusarvoteorioiden keskeisenä osana on usein palkkion merkitys motivaation lähteenä. (Peltonen & Ruohotie 1992, 61.) Palkkion merkitys kuitenkin himmenee silloin, kun niitä annetaan jatkuvasti, eikä tarkoituksenmukaisesti vain aika ajoin. Heikommille oppilaille palkkion saaminen on tärkeää, mutta jos palkkiota ei kuulu, voi motivaatio laskea nopeasti.

#### **4.3 Liikuntatunnin motivaatiotekijät**

Koulun liikuntatunneilla pätee usein samat teesit kuin urheilussa: oppilaan suoritukseen vaikuttavat paitsi hänen valmiutensa, myös motivaationsa. Valmius määrää sen, mitä oppilas osaa jo tehdä, eli se vaikuttaa oppilaan kykyyn ja suoritustasoon. Motivaatio taas määrää sen, mitä oppilas haluaa tehdä. Nämä yhdessä ohjaavat oppilaan suoritusbmotivaatiota. Lisäksi suoritukseen voi vaikuttaa ympäristöön liittyvä tilannetekijä. Jos joku kolmesta tekijästä – motivaatio, valmius tai mahdollisuudet – puuttuu, on koko tulos usein nollan arvoinen. (Peltonen & Ruohotie 1992, 22.)

Koululiikunnan vaikuttavuustutkimuksessa mainitaan, että sosiaalisuus ja kilpailu motivoivat lapsia liikkumaan kouluiässä. Yli 15-vuoden iässä useimmat mielsivät liikunnan itsenäiseksi rauhalliseksi tekemiseksi ja luonnossa liikkumiseksi. Rankka ja kilpailunomainen liikunta ei kiinnosta samoissa määrin, mitä alle 15-vuoden iässä. Mitä vanhemmaksi ihminen kasvaa, sitä useammin hän hakee liikunnasta elämyksiä kilpailun sijasta. (Nupponen ym. 2010, 20.)

Oppilas viihtyy koululiikuntatunneilla paremmin, jos hän saa liikuntatunnilla tyydytettyä autonomian, sosiaalisen yhteenkuuluvuuden ja pätevyyden psykologista tarvetta liikunta-

tunnilla saatujen kokemusten kautta. Mikäli nämä edellä mainitut tarpeet tyydyttyvät, oppilaat panostavat oman itsensä kehittämiseen enemmän. Pätevyyden kokeminen on yksi tärkeimmistä tekijöistä etenkin fyysisen aktiivisuuden kannalta. Oppilas, joka kokee riittävästi pätevyyden kokemuksia, osallistuu aktiivisemmin liikuntaan niin koulussa kuin koulun ulkopuolellakin. (Liukkonen 2008, 16–17.) Tämän vuoksi opettajan on tärkeä antaa jokaiselle oppilaalle pätevyyden kokemuksia koulun liikuntatunneilla.

#### 4.4 Liikuntatunnin motivaatioilmasto

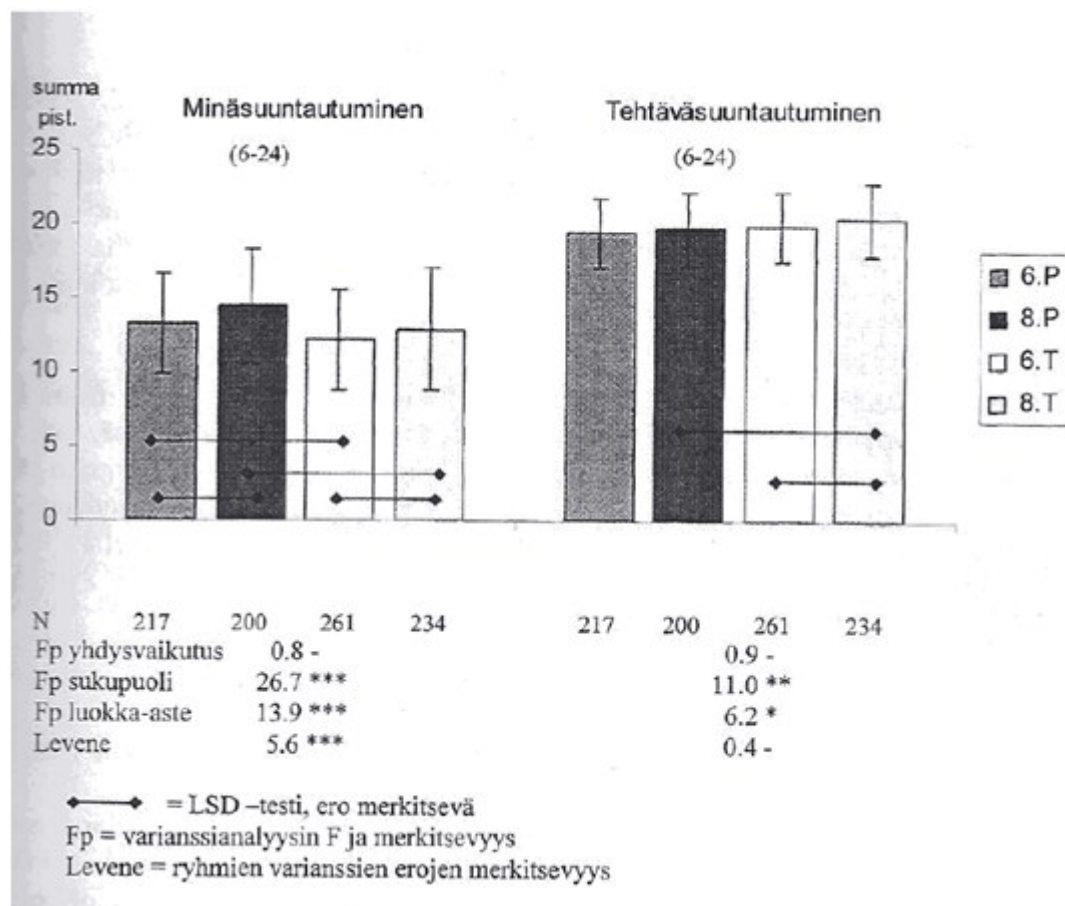
Tavoiteorientaatioteorian mukaan tavoiteorientaatio voidaan jakaa joko minäorientoituneisuuteen tai tehtäväorientoituneisuuteen, riippuen siitä tuleeko oppilaan fyysisen pätevyyden kokemus normatiivisen eli minäsuuntautuneisuuden vai itsevertailun eli tehtäväsuuntautuneisuuden perusteella. Jos oppilas saa kokemuksia fyysisestä pätevyydestään silloin, kun hän yrittää parhaansa, huomaa kehitystä omissa taidoissaan tai oppii jotain uutta, oppilas on tehtäväorientoitunut. Muiden suoritukset eivät vaikuta oppilaan pätevyyden kokemuksiin ja heikostikin liikunnassa menestyvä saa onnistumisen elämyksiä liikunnasta. Minäorientoituneet oppilaat, saavat pätevyyden kokemuksia vain silloin, kun he pärjäävät paremmin tai vähemmällä vaivalla kuin muut. (Huisman 2004, 32–33.)

Minäorientoituneet oppilaat peilaavat omaa osaamistaan muihin oppilaisiin, mallisuorituksiin tai normitaulukoihin, eikä kovakaan yrittäminen välttämättä tuo onnistumisen elämyksiä. Minäorientoituneen oppilaan osaamisen kriteerit sijoittuvat kilpailuun, eivätkä ne ole siten oppilaan hallinnassa. Minäsuuntautunut oppilas motivoituu ainoastaan silloin, jos hän saa paljon pätevyyden kokemuksia. Mikäli oppilas epäonnistuu jatkuvasti minäorientaationsa luomissa tavoitteissa eikä saa pätevyyden kokemuksia, oppilaan liikuntamotivaatio on alhainen. (Liukkonen 2008, 17.)

Kaikissa ihmisissä on niin tehtävä- kuin minäorientoituneita. Ongelmia syntyy silloin, jos tehtäväorientaatio on minäorientaatiota alhaisempi, ja tilannetta pahentaa se, jos oppilaalla on vielä alhainen koettu pätevyys. Vaikka oppilaalla olisikin voimakas minäorientaatio, hänen liikuntamotivaationsa säilyy, jos hänellä on myös riittävän korkea tehtäväorientaatio. Opettaja on avainasemassa motivaatioilmaston luomisessa. Motivaatioilmasto on koettu toiminnan psykologinen ilmapiiri, joka suuntaa toiminnan tavoitteita, ja motivaatioilmasto voi olla joko minä- tai tehtäväsuuntautunut. Opettajien tulisi pyrkiä luomaan tehtä-

väsuuntautunut motivaatioilmasto, koska siten oppilaat saavat enemmän pätevyyden kokemuksia, oppilaat viihtyvät paremmin liikuntatunneilla ja heille jää positiivinen kuva liikunnasta. (Liukkonen 2008, 17.)

Nupposen ja Telaman (1998) tekemän tutkimuksen mukaan kolmasosa 11–16-vuotiaista nuorista ovat tehtäväsuuntautuneita. Heitä motivoi uuden taidon oppiminen ja he saavat innostuksen liikunnasta itsestään. Viidesosa oppilaista puolestaan oli selvästi minäsuuntautuneita, ja he saavat pätevyyden kokemuksia olemalla paras ja pärjäämällä paremmin kuin muut. Pojat ovat keskimäärin enemmän minäsuuntautuneita kuin tytöt ja 8. luokkalaiset ovat useammin minäsuuntautuneita kuin 6. luokkalaiset. Pojat kokevat liikuntakyvyissä olevansa pätevämpiä kuin tytöt, poislukien notkeudessa ja rohkeudessa, joissa eroa ei juuri ole. Kahdeksaluokkalaisten tyttöjen keskuudessa hajonta minäsuuntautuneiden ja tehtäväsuuntautuneiden välillä oli kaikkein suurinta. (Nupponen & Telama 1998, 70–73.)



KUVIO 1. Minä- ja tehtäväsuuntautuneisuuden jakautuminen 6. – 8. luokkalaisilla tytöillä ja pojilla (Nupponen & Telama 1998, 72).

Kuviossa 2 on kuvattu 6. ja 8. -luokkalaisten tyttöjen ja poikien orientoitumista minä- tai tehtäväsuuntautuneisuuteen. Kuviossa esitetty aineisto on kerätty kyselykaavakkeen avulla, jossa kysymykset on jaoteltu nostamaan joko minä- tai tehtäväsuuntautuneisuuden summapistemäärää. Tyttöjen minäsuuntautuneisuuden keskiarvo on merkittävästi alhaisempi kuin poikien. Tytöt ovat vahvemmin tehtäväsuuntautuneita kuin pojat. Kuviosta näkee myös, että 8. luokan minäsuuntautuneisuuden keskiarvo on korkeampi kuin 6. luokalla, ja erityisesti 8. luokkalaisilla pojilla minäsuuntautuneisuus on merkittävästi voimakkaampaa kuin 8. luokkalaisilla tytöillä tai 6. luokkalaisilla pojilla. Suurin hajonta ilmeni 8. luokkalaisilla tytöillä. (Nupponen & Telama 1998, 71–72.) Kuviosta voi tehdä päätelmän siitä, että yläaste- eli murrosikäiset pojat vertailevat itseään vertaisryhmäänsä ja liikunta on kilpailumaista. Tämä ilmenee myös tytöillä, tosin lievempänä. 8. luokkalaiset tytöt ovat enemmän tehtäväsuuntautuneita kuin 6. luokkalaiset pojat, mikä kertoo puolestaan sukupuolierosta; pojat kilpailevat keskenään enemmän kuin tytöt iästä riippumatta.

Myös muissa tutkimuksissa tyttöjen ja poikien liikunta-aktiivisuudessa on ilmennyt eroja (Huisman 2004; Nupponen & Telama 1998). Jaakkola, Soini ja Liukkonen (2006) tutkivat näitä muuttujia vielä erikseen tytöillä ja pojilla. Koetun pätevyyden ja liikuntanumeron välinen yhteys oli tutkimuksen korrelaatiokertoimien mukaan positiivinen ja yhtä suuri niin pojilla kuin tytöilläkin. Merkittävää oli myös viihtymisen ja liikuntanumeron kohtalaisen korkea positiivinen yhteys. Tutkimuksessa on käsitelty myös tavoiteorientaation yhteyttä motivaatiotekijöihin yhdessä liikuntanumeron kanssa. Sen mukaan tavoiteorientaation ja liikuntanumeron väliltä ei löytynyt yhdysvaikutusta, mutta enemmän tehtäväorientoituneet oppilaat sekä parempia liikuntanumeroita saaneet oppilaat olivat motivoituneempia kuin huonompia liikuntanumeroita saaneet oppilaat. (Jaakkola, Soini & Liukkonen 2006, 21–23.)

Opettajan antama palaute oppilaille on usein myös arviointia oppilaan suoriutumisesta. Tehtäväsuuntautuneessa motivaatioilmastossa opettaja antaa palautteen oppilaille yksityisesti ja palaute kohdistuu oppilaan omissa taidoissa kehittymiseen ja suorituksen ydinkohtiin. Positiivinen palaute on tärkeää ja se voi nostaa oppilaan motivaatiota. Minäsuuntautu-

neessa motivaatioilmastossa opettajan antama palaute annetaan kaikkien kuullen, riippumatta palautteen laadusta. Palaute korostaa oppilaiden välistä sosiaalista vertailua, jos positiivista palautetta annetaan vain oppilaille, jotka suoriutuvat parhaiten. Tällainen palaute poistaa myös oppilaan autonomian kokemuksia, sillä oppilaalle tulee kuva siitä, että opettaja kontrolloi kaikkea ja arvioi ryhmän jäseniä vertailemalla heitä keskenään. (Liukkonen 2008, 18–19.)

Tehtäväsuuntautuneessa motivaatioilmastossa oppilaat ovat mukana arviointiprosessissa. Opettaja keskustelee oppilaiden kanssa suorituksista suhteessa oppilaan taitoihin ja antaa tilaa itsearviointille ja omien tavoitteiden asettelulle. Minäsuuntautuneessa motivaatioilmastossa puolestaan arviointi tapahtuu sosiaalisen vertailun ja voittamisen perusteella. Koska kehittymistä tai yrittämistä ei välttämättä huomioida arvioinnissa ollenkaan, oppilaan autonomian kokemukset jäävät olemattomiksi, sillä hänen omat vaikutusmahdollisuutensa arvosanoihin ovat mitättömät, ja tämä puolestaan vähentää oppilaan motivaatiota liikuntatunneilla. (Liukkonen 2008, 18.)

#### **4.5 Liikuntanumeroon vaikuttavat motivaatiotekijät**

Nupponen (1997) mainitsee, että koululaisen liikuntamotivaatiosta ja -aktiivisuudesta, sekä niiden yksilöllisistä selittäjistä ei ole riittävästi tutkimustietoa. Lisäksi liikunta-aktiivisuutta koulussa on tutkittu huomattavasti vähemmän kuin esimerkiksi liikuntaharrastuksia. Ongelmana on ollut myös suomalaisen ja ulkomaisen käsitevalikoiman erilaisuus liikuntakäsitteen analyysissä. Nupponen mainitsee myös Piéronin ja Cheffersin tutkimuksen (1988), jonka yhteenvedon mukaan tutkimuksen tulokset antavat ristiriitaista tietoa oppilaiden liikunta-aktiivisuudesta ja siihen vaikuttavista seikoista. (Nupponen 1997, 17, 41.)

Nupposen (1997) julkaisemasta tutkimuksesta, sekä muista koululaisten koululiikuntakokemuksista tehdyistä tutkimuksista on tullut esille se, että suurin osa oppilaista kokee koululiikunnan myönteisenä, mukavana ja hyödyllisenä aineena. Kuitenkin suurin osa lehtien yleisönosastokirjoituksista on sävyltään kielteisiä. Koululiikunnan tavoitteiden ja arvioinnin kokemuksia ei ole juurikaan tutkittu. (Nupponen ym. 2010, 25.)

Koululaisten liikuntamotivaatiosta ja pätevyyden kokemuksista tehdyssä tutkimuksessa Nupponen ja Telama (1998) mainitsevat muun muassa, että neljäsosalle kahdeksaluokka-

laisista on erittäin tärkeää olla hyvä useimmissa kouluaineissa. Koululiikunnassa menestymisen kokee erittäin tärkeäksi 34 % kuudennen luokan pojista ja 28 % kahdeksannen luokan pojista. Hyvän kunnon tärkeys vaihtelee jonkin verran tutkittujen kesken. Erittäin tärkeäksi hyvän kunnon kokee 48 % kuudennen luokan oppilaista, vastaavasti kahdeksannella luokalla sen kokee erittäin tärkeäksi 41 % pojista sekä 38 % tytöistä. (Nupponen & Telama 1998, 73–74.)

Nupposen ja Telaman (1998) tutkimuksessa on myös vertailtu liikuntamotivaation ja pätevyyden kokemusten yhteneväisyyksistä ja eroavaisuuksista kuudessa eri Euroopan maassa. Vertailussa suomalaisilla koululaisilla oli alhaisin keskiarvo minäorientaatioissa, toisin sanoen kilpailumotiivin painotus oli vähäisintä Suomessa. Lisäksi muissa maissa painotettiin kuntoa vielä enemmän liikunnan motiivina. Tutkimuksen tuloksissa suomalaiset koululaiset olivat erityisen tehtäväorientoituneita ja hajonta oli myös pienintä verrattuna muiden maiden koululaisiin. (Nupponen & Telama 1998, 122.) Tutkimuksessa ei mainittu menestymisen ja hyvyyden kokemusten määritelmistä, mutta oppilaan liikunnantunnilla menestyminen on usein opettajan antaman palautteen ja arvioinnin varassa. Tällöin numeroarviointi vaikuttaa oppilaan liikuntamotivaatioon positiivisella tavalla, kun numero on hyvä. Vastaavasti huono numero vaikuttaa negatiivisella tavalla liikuntamotivaatioon.

Nupponen ja Telama (1998, 125) mainitsevat eri vapaa-ajanviettoryhmien pätevyyskokemusten vertaamisesta ja niiden avulla liikuntaan aktivoimisesta koulun liikuntatunneilla. Esimerkiksi tietokonetta pelaavat lapset ja rentoutujat kokevat itsekin olevansa heikompia kuin muut, ja on tärkeää, ettei heitä lannisteta. Opettaja ei saa missään tapauksessa osoittaa näille oppilaille, etteivät he ole liikunnallisia oppilaita, vaan liikunnanopettajan tulee pitää heistä erityistä huolta.

Tutkimuksen mukaan pelaajat eivät myöskään pidä menestymistä tärkeänä. Tämä on johdonmukainen tulos, kun ajattelee, mitä koululiikunnassa menestyminen pitää sisällään. Tulos vahvistaa myös erityisen huomion kiinnittämistä pelaajien liikunnallisen itsetunnon kohottamiseen myös arvioinnin osalta. (Nupponen & Telama 1998, 125.) Arvioinnissa tulee siis kiinnittää huomiota ennen kaikkea pelaajien omaan aktiivisuuteen ja sen lisäämiseen. Myös asenteeseen tulee keskittyä. Arvioinnissa tämän voisi huomioida suullisen ja kirjallisen palautteen ja arvioinnin kautta.

Liikunnan oppimistulosten seuranta-arvioinnissa 2010 Palomäki ja Heikinaro-Johansson tutkivat muun muassa oppilaiden liikuntamotiiveja. Tutkimuksen lähtökohtia määritteli aiemmin vuonna 2003 suoritettu liikunnan arviointitutkimus (Huisman 2004). Oppilaiden liikuntamotiiveja selvitettiin Nupposen ja Telaman (1998) kehittämällä mittareilla. Tärkeimmäksi liikunnan harrastamisen motiiviksi eri väittämien joukosta valikoitui sekä pojilla että tytöillä halu olla fyysisesti hyvässä kunnossa. Myös harrastamattomuuden syyt olivat tytöillä ja pojilla samansuuntaisia. Tärkeimmäksi koettu syy ”aikani kuluu muissa harrastuksissa” oli tytöille ja pojille yhtä merkittävä. Tulokset ovat samankaltaisia myös Huismanin vuonna 2003 tehdyn tutkimuksen kanssa. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011.)

Koulunkäyntiin suuntautuneissa kysymyksissä ei tutkimustulosten valossa ilmennyt suuria muutoksia. Oppilaat suhtautuivat koululiikuntaan myönteisemmin kuin koulunkäyntiin yleensä. Pojat suhtautuivat tyttöjä myönteisemmin koululiikuntaan. Myös eroavaisuudet tyttöjen ja poikien välillä olivat samankaltaiset vuoden 2003 tutkimuksen kanssa. Pojista 82 % koki olevansa hyvä liikunnassa ja tytöistä vastaavasti 73 %. Tutkimustuloksissa oppilaiden koululiikunta-asenteet olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä liikunnan harrastamiseen koulun ulkopuolella sekä liikunnan arvosanaan. Tutkimuksessa oppilaat jaettiin kolmeen luokkaan: kiitettävään osaamiseen (9-10), hyvään osaamiseen (8) ja tyydyttävään sekä välttävään osaamiseen (5-7). Kiitettäviä arvosanoja saaneiden oppilaiden kiinnostuksen taso koululiikuntaa kohtaan oli merkitsevästi korkeampi kuin muiden oppilaiden. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 26–77.)

Liikuntanumeron vaikutuksista kertovat myös Penttinen (2003, 76) sekä Jaakkola, Soini ja Liukkonen (2006), joiden mukaan liikuntaan suhtautuivat negatiivisimmin ne oppilaat, joilla liikuntanumero oli kahdeksan tai vähemmän. Korkean liikuntanumeron omaavat oppilaat olivat puolestaan innokkaita tunneilla. Molemmista tutkimuksista kävi myös ilmi, että alhaisen liikuntanumeron saaneet oppilaat kokivat huonommuutta ja lisäksi heillä oli vähäisemmät pätevyyden kokemukset.

Pulkkinen (2003) mainitsee pro gradu -tutkielmassaan liikuntanumeron ja liikuntamotivaation yhteyksistä. Tutkimusjoukkona oli 434 Kajaanin yhdeksännen luokan oppilasta. Tut-

kimustulosten perusteella aina liikuntatunneilla ahdistusta kokevat oppilaat arvioivat oman fyysisen kyvykkyytensä heikommaksi kuin liikuntanumeron perusteella heikoimmat oppilaat. Myös koettu kyvykkyys oli heikoimpien arvosanojen 5, 6 ja 7 kohdalla alhaisempi kuin muilla. Taidoiltaan kiitettävät oppilaat kokivat itsensä muita kyvykkäämmiksi liikuntatunnilla. Tutkimuksen analyysissä muodostetuista oppilasryhmistä tehtäväorientoituneita oppilaita oli minäorientoituneita enemmän. Molempien tavoiteorientaatio-tyyppien arvot nousivat yhdessä liikuntanumeron kanssa, eli mitä parempi arvosana liikunnassa, sitä korkeammat arvot. (Pulkkinen 2003, 71–81.)

Myös Partasen ja Väisäsen (2001) pro gradu -tutkielmassa Viihdytäänkö liikuntatunneilla? oli samansuuntaisia tuloksia sekä Pulkkinen (2003) että Jaakkolan, Soinin ja Liukkosen (2006) kanssa. Oppilaat kokivat liikuntatuntien ilmaston tehtäväsuuntautuneemmaksi. Tutkimuksen minäsuuntautuneisuutta kuvaavista väittämistä ”opettaja huomioi vain parhaat oppilaat”, oppilaat olivat eri mieltä väittämän kanssa. Toisaalta poikkeuksena mainitaan luokkatovereiden kilpailevan paremmuudesta toisiaan vastaan. (Partanen & Väisänen 2001, 51.)

Aikaisempien tutkimusten perusteella voidaan todeta, että liikuntanumerolla on selvä yhteys koettuun pätevyyteen ja motivaatioon liikuntatunneilla. Myös tehtäväorientoituneella oppimisella todettiin olevan selkeä yhteys liikuntatunneilla viihtymiseen. Vaikka suomalaiset oppilaat olivatkin Nupposen ja Telaman (1998) tutkimuksessa muiden maiden oppilaita vähemmän minäsuuntautuneita, on liikuntatunnilla menestymisellä ja paremmuuden kokemuksilla osittain vaikutusta motivaatioilmaston muodostumiseen.

#### **4.6 Koululiikunnan vaikutukset liikuntamotivaatioon**

Koululiikunnan vaikuttavuustutkimuksessa Jaakkola, Telama ja Kokkonen tutkivat tavoitteellisen ja suunnitellun ohjelman vaikutuksia liikuntamotivaatioon yhdeksäsluokkalaisilla. Tutkimus oli vuoden mittainen, ja siitä selvisi että opettajalla on mahdollisuuksia vaikuttaa oppilaiden liikkumismotivaatioon, esimerkiksi ottamalla heidät mukaan päätöksentekoon, antamalla erilaisia mahdollisuuksia valita ja oman itsensä kehittymisen korostamista. Tutkijoiden mielestä tutkimus oli liian lyhyt, eikä vuodessa saa aikaiseksi tehokkaita tuloksia. (Nupponen ym. 2010, 27.)



Koululiikunnan yksi tavoite on tutustuttaa oppilaat liikuntaan ja eri liikuntalajeihin, joista oppilaat saattavat löytää itselle sopivan lajin vapaa-ajan harrastukseksi. Koululiikunnan vaikuttavuustutkimuksessa selvisi, että noin neljäsosa tutkimukseen vastanneista aikuisista oli löytänyt oman liikuntalajinsa koulun liikuntatuntien kautta. Toisaalta nuoret aikuiset eivät harrasta niitä lajeja, mitä koululiikunnassa koettiin yleensä mieluisimmiksi. Esimerkiksi kuntosali ja lenkkeily, mitä nuoret aikuiset harrastavat mielellään, eivät olleet koululiikuntalajeina mieluisia, mutta vastaavasti hiihto, joka on koululiikuntalajina monelle epämieluisaa, on monen aikuisen mieleen. Monille vastanneista koululiikunta oli synnyttänyt myönteisen liikunta-asenteen koetun liikunnan ilon kautta. Naisten osalta tutkimuksessa selvisi, että koululiikunta antoi uskallusta kokeilla aikuisiällä eri liikuntamuotoja ja kehitti myönteistä minäkuvaa. Miesten osalla minäkuvan kehittymistä ei tullut esille kenelläkään tutkimukseen osallistuneista. Hieman yli puolet vastaajista kertoi, että koululiikunta on luonut kielteisiäkin asenteita liikuntamuotoihin, etenkin hiihtoon. (Nupponen ym. 2010, 82–84, 112–113.)

Harrastuksiin kulutettu aika lisääntyy kouluiästä aikuisikään lähinnä yksilölajien harrastajilla, kun puolestaan joukkuelajien harrastajat kuluttavat aikuistuessaan vähemmän aikaa lajin harrastamiseen. Miehillä toisaalta palloilulajit säilyvät kouluiästä aikuisikään jossain muodossa. Yläasteikäisillä vähenevät laskettelu, jääpelit ja joukkuepalloilu, mutta vastaavasti kuntosaliharjoittelu, kuntoliikunta ja salibandy lisääntyvät. Uinti ja hiihto ovat lajeja, joiden harrastaminen lopetetaan usein kokonaan, mutta ne myös saavat uusia harrastajia muista lajeista siirtyneistä. Joka kymmenes aikuinen, joka on lopettanut jonkin lajiharrastuksen, jää vaille mitään säännöllistä liikuntaharrastusta. (Nupponen ym. 2010, 17–18.)

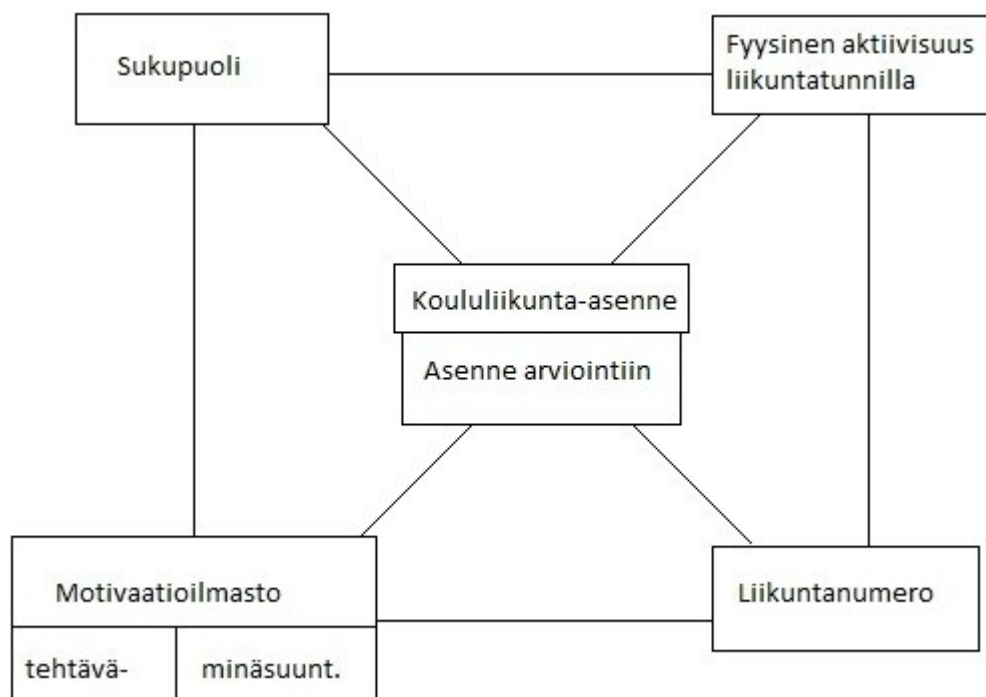
Koululiikunnan vaikuttavuustutkimuksessa (2010) mainitaan, että yksittäisistä liikuntamotiiveista yleisimpiä olivat terveyteen, rentoutumiseen ja virkistymiseen sekä liikunnasta seuranneeseen miellyttävään tunteeseen liittyneet perusteet, eivätkä ulkoiset motiivit olleet etenkin naisilla niin tärkeitä. Miehillä edellä mainittujen motiivien lisäksi tärkeitä motiiveja olivat sosiaalisuus, eli kaverit ja heidän harrastuksensa, liikunnan avulla saavutettu arvostus sekä kilpailu. Motivaatiota puolestaan heikensi muun muassa se, jos kaveripiiri oli liikunnallisesti passiivinen, väsyminen liikuntaan ja se, jos muut harrastukset vievät liikaa aikaa. Nuorista aikuisista vastaajista vajaa 70 % oli pitänyt koululiikunnasta, ja noin 20 % vastaajista suhtautui koululiikuntaansa neutraalisti. Vain kymmenesosa oli kokenut koulu-

liikunnan kielteisenä. Etenkin miehillä koululiikunnasta oli positiivisempi kuva kuin koulunkäynnistä yleensä. Naisilla tilanne oli päinvastoin. (Nupponen ym. 2010, 111–112.)

## 5. EMPIIRISEN TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS

Tutkimuksessa käyttämämme viitekehys (kuvio 2) lähtee sukupuolen, arviointiasenteen ja liikuntatunnin aikana osoitetun fyysisen aktiivisuuden vaikutuksista moniulotteiseen motivaatioilmastoon (Huisman 2004) sekä liikuntanumeron rakentumiseen, sekä näiden yhteisvaikutuksesta koululiikuntamotivaatioon. Erityisen kiinnostava osio on arviointiasenteen yhteys saatuun liikuntanumeroon ja sitä kautta myös koululiikunta-asenteeseen. Pyrimme selvittämään, kannustaako hyvä liikuntanumero liikkumaan, ja onko liikunnan arviointi heikosti liikunnassa pärjäävien ainoa motivaatio yrittää liikuntatunneilla.

Sukupuolella ei oletettavasti ole suoraa yhteyttä liikuntanumeroon tai arviointiasenteeseen, mutta emme poissulje sukupuolen vaikutuksia motivaatioilmastoon. Aikaisemmissa tutkimuksissa pojilla oli hieman enemmän kilpailusuuntautunut ilmasto kuin tytöillä. (Nupponen & Telama 1998). Fyysinen aktiivisuus koulun liikuntatunneilla tarkoittaa tässä tapauksessa sosiaalisen yhteenkuuluvuuden ja koetun autonomian yhteistulosta. Lisäksi voidaan todeta, että heikosti liikunnassa pärjäävät oppilaat suhtautuvat negatiivisemmin arviointiin kuin ne, jotka saavat hyviä arvosanoja. Koululiikunta-asenne syntyy kaikkien elementtien yhteisvaikutuksesta. Koululiikunta-asenteeseen vaikuttaa suuresti myös koulun puitteet ja opettaja, mutta niiden vaikutuksen voimakkuutta emme tässä tutkimuksessa tutki.



KUVIO 2. Teoreettisen viitekehyksen kaavio.

## 6. TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TEHTÄVÄT

Tutkimuksemme lähtökohtana on saada selville oppilaiden kokemuksia liikunnan numeroarvioinnin merkityksestä liikuntamotivaatioon ja fyysiseen aktiivisuuteen liikuntatunnilla. Tarkoituksena on, että käyttämämme kysely ja mittarit avaisivat oppilaiden kokemuksia liikunnannumeron osalta, ja kartoittaa miten numeroarviointi heidän mielestään täyttää tehtävänsä. Pyrimme aineiston pohjalta saamaan selville oppilaan näkökulman numeroarvioinnin ongelmallisuudesta ja kehitettävyydestä. Oppilaiden näkemyksiä liikunnannumeron tärkeydestä haluamme tietää siksi, että pohdimme kuinka moni oppilas on aktiivinen liikuntatunnilla vain hyvän numeron takia. Lisäksi tutkimuksemme tarkoituksena on pureutua tarkemmin numeroarvioinnin todellisiin tehtäviin ja siihen, miten oppilaat kokevat näiden tehtävien täyttyneen käytännössä.

Tutkimuskysymykset olemme laatineet aiheeseen liittyvän teorian pohjalta, ja ne ovat olleet avainasemassa tutkimuksen empiirisen osion, eli kyselyn, laadinnassa. Tutkimuskysymyksissä korostuvat avainkäsitteet: numeroarviointi, motivaatio ja asennoituminen liikuntaan, joita tutkimuksen alkupuoliskolla on käsitelty.

### Tutkimuskysymykset

1. Miten oppilaat kokevat liikunnan numeroarvioinnin?
2. Motivoiko hyvä numero liikkumaan?
3. Miten motivaatioilmasto on yhteydessä liikuntanumeroon ja fyysiseen aktiivisuuteen?
4. Mitkä tekijät vaikuttavat liikuntanumeroon?
5. Oppilaiden mielipiteet liikunnan arvioinnista?

Tutkimuksemme aihepiiri ja siihen liittyvät seikat lähtivät muotoutumaan 1. tutkimuskysymyksen ympärille. Ennen tutkimuksen aloittamista käsitelimme liikunnan sivuaineen didaktiikan luennolla liikunnan oppilasarviointia luokanopettajien näkökulmasta. Pohjana oli aiheesta tehty pro gradu -tutkielma, Krankan ja Krankan (2010) tekemänä. Aiheesta syntyi hyvää liikuntapedagogista keskustelua, mutta koska kyseessä oli liikunnan sivu-

aineryhmä, keskustelun luonne oli melko yksipuolista. Suurimmalla osalla ryhmän opiskelijoista kokemukset liikunnan arvioinnista olivat melko positiivisia. Näiden asioiden pohjalta saimme ajatuksen tutkimuksen teolle aiheeseen liittyen, mutta oppilaiden näkökulmasta. Lisäksi halusimme tuoda tutkimukseemme eritasoisten liikkujien kokemuksia koululiikunnan arvioinnin kokemisesta.

Kolmas tutkimuskysymys liittyy oppilaiden kokemuksiin liikuntanumeron yhteydestä fyysiseen aktiivisuuteen koulun liikuntatunneilla. Aihetta ovat tutkineet myös Soini, Liukkonen ja Jaakkola (2004), joiden käyttämää motivaatioilmastomittaria ja itsearvioidun fyysisen aktiivisuuden intensiteettiä kuvaavaa mittaria myös me olemme käyttäneet tutkimusessamme. Neljäs ja viides tutkimuskysymys viittaavat oppilaiden käsityksiin liikunnan arvioinnista: mitkä tekijät liikunnan arviointiin vaikuttavat ja minkälaisia he haluaisivat arvioinnin olevan. Lisäksi ne viittaavat oppilaiden koululiikunta-asenteisiin, ja siihen onko koululiikunta-asenteilla vaikutusta liikunnan arvosanaan, kuten Palomäki ja Heikinaro-Johansson (2011) toteavat niillä olevan.

Tutkimuskysymysten pohjalta olemme asettaneet myös hypoteesit eli oletuksemme tekevästämme kyselytutkimuksesta.

#### Hypoteesi 1:

Liikunnan numeroarviointi koetaan positiivisena ja kannustavana niin kauan kuin oppilas saa hyvän numeron.

#### Hypoteesi 2:

Hyvän liikuntanumeron oppilaat ovat motivoituneempia liikkujia koulun liikuntatunneilla kuin heikon liikuntanumeron oppilaat.

## 7. TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT

### 7.1 Aineiston keruu

Aineiston keräsimme Webropol aineistonkeruu- ja kyselyohjelmalla keväällä ja syksyllä 2013. Kyselyssä käytetyt kysymykset ja Internet-lomakkeet ovat nähtävillä liitteessä 1. Kyselylinkki oli avoinna 28.3.2013 – 11.12.2013 välisen ajan. Kyselylomakkeet täytettiin tietokoneella verkossa, ja siihen pääsi suoraa linkkiä käyttäen. Linkki oli salattu, eli kyselyyn vastasi vain henkilöt, joiden halusimme siihen vastaavan. Kyselyn vastaamiseen meni oppilaasta riippuen noin 5 – 15 min. Kyselylomake oli toteutettu siten, että kaikkiin merkittäviin kysymyksiin oli pakko vastata, jotta pääsi jatkamaan kyselyä. Kyselyssä käytettiin mahdollisimman selkeitä ja yksinkertaisia kysymyksiä, ja ne olivat muotoiltu ikäryhmälle sopiviksi, ja testasimme kyselyä muutamaan otteeseen sekä kohde-ikäryhmällä että kanssattutkijoilla. Testikyselyiden pohjalta muutimme epäselviä kohtia ja saimme aikaiseksi hyvin selkeän ja johdonmukaisen kyselylomakkeen. Heti kyselyn alussa vastaajille annettiin tieto siitä, että vastaukset ovat anonymoivia ja niitä hyödynnetään vain tässä tutkimuksessa. Kyselylomake ja siinä kysytyt väittämät on tarkemmin eritelty liitteessä 1.

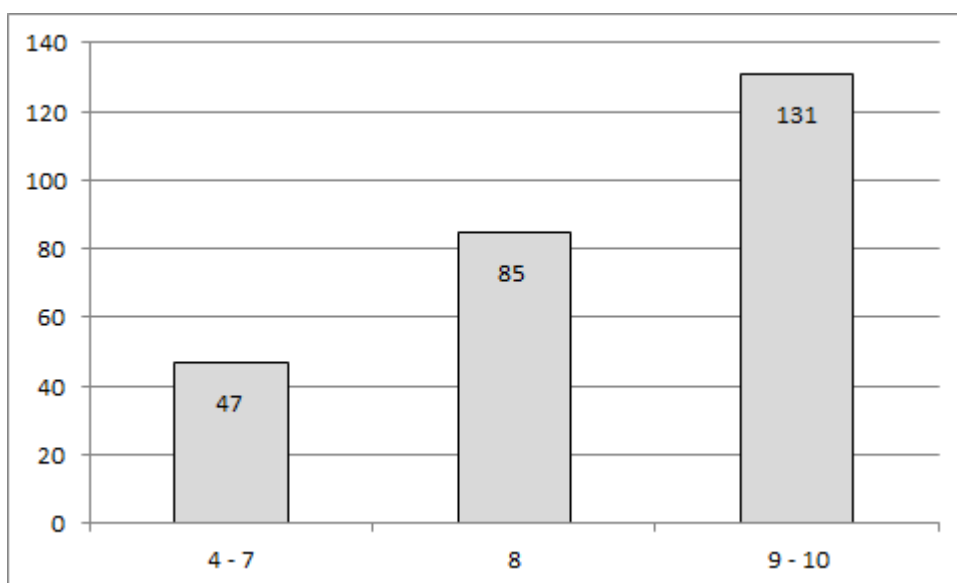
### 7.2 Tutkimuksen kohdejoukko

Tutkimukseen osallistui 5. – 9. -luokkien oppilaita eri kouluista Pohjois-Pohjanmaalta sekä Lapista. Alun perin tarkoituksemme oli kerätä aineistoa Oulun normaalikoululta, mutta koska emme saaneet sieltä tarpeeksi vastauksia, laajensimme kyselyn kohdejoukkoa muutamahan muuhun kouluun Pohjois-Suomessa. Tutkimuksesta informoitiin sekä rehtoreita että liikunnanopettajia ja jaoimme opettajille salatun linkin, jota kautta oppilaat pääsivät vastaamaan kyselyyn. Vastaajia oli yhteensä 263 ( $n = 263$ ), tyttöjä heistä oli 134 (51%) ja poikia 129 (49%). Koska kyselyyn vastattiin anonymisesti, emme pysty tarkalleen sanomaan miltä koululta saimme vastauksia ja miltä emme. Tällä tavoin soimme anonymiteetin myös kouluille ja opettajille. Kohdejoukon valinnassa pyrimme saamaan tarpeeksi vastaajia kuhunkin ryhmään, jotta tulokset olisivat vertailukelpoisia. Koska jaamme perusjoukon ryhmiin, yksittäisen ryhmän koko tulisi olla yli 30 tilastoyksikköä (oppilasta). Tällä otos-

määrällä pystymme suorittamaan tarvittavat vertailut tilastollisesti luotettavilla määrillä. (Heikkilä T. 2008, 45.)

Lisäksi vertailemme alakoulun päättävien oppilaiden ja yläkoulua käyneiden oppilaiden vastausten eroavaisuutta ja sitä, miten liikuntamotiivit ja liikunnan numeroon suhtautuminen muuttuvat oppilailla siirryttäessä yläkouluun. Alakoulussa liikuntaa opettavat liikuntaan erikoistuneet luokanopettajat ja yläkoulussa liikunnanopettajat. Kohdejoukkomme jakautui yläkoulupainotteisesti, mutta myös alakoululaisten vastauksia saimme riittävästi, jotta pystymme suorittamaan tilastollisesti luotettavat vertailut.

Tutkimme myös hyvin liikunnassa menestyvien, keskivertoisten liikkujien sekä heikomman numeron saaneiden oppilaiden eroja. Koska liikunnan arviointi harvoin noudattelee normaalijakaumaa, päädyimme käyttämään samaa kolmiportaista jaottelua kuin Palomäki & Heikinaro-Johansson käyttivät Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa -tutkimuksessa 2011. Jaoin vastajat kolmeen ryhmään seuraavalla tavalla: kiitettävän arvosanan (9 – 10) saaneet oppilaat muodostavat yhden ryhmän, hyvän arvosanan (8) saaneet oppilaat muodostavat toisen ryhmän, ja kolmannen ryhmän muodostaa oppilaat, joiden viimeisin liikunnan arviointi ei ole yltänyt hyvään asti (4 – 7). Tällä tavalla saimme jaoteltua perusjoukon siten, että kaikkiin ryhmiin tulee tarpeeksi suuri määrä vastaajia (kuvio 3), ja jaottelu noudattelee liikunnan arvosanjakaumaa otoskouluissa.



KUVIO 3. Otoksen jakautuminen viimeisimmän koululiikuntanumeron mukaan.



Kohdejoukon valinnan perusteena on oppilaiden vakiintuneet käsitykset omasta liikunta-motivaatiostaan ja numeroarvioinnin merkityksestä. Koska alakoulun alimmilla luokka-asteilla ei välttämättä anneta numeroarviointia koululiikunnasta, emme ottaneet alimpia luokkia mukaan tähän tutkimukseen. Koululiikunnan numeroarviointi muuttuu pakolliseksi vasta kuudennella luokalla, mutta kyselyyn osallistuneissa kouluissa numeroarviointi alkaa jo viimeistään viidennellä luokalla, usein jo aikaisemminkin. Vertailua teemme kohdejoukon osalta luokka-asteen mukaan, tutkimukseen osallistuvien tyttöjen ja poikien välillä, sekä eritasoisten liikkujien välillä viimeisimmän liikunnan arvosanan mukaan.

### **7.3 Tutkimuksessa käytetyt mittarit ja summamuuttujat**

Kyselytutkimuksessa käytettävä mittari on kysymysten joukko, jonka tehtävä on mitata moniulotteisia ilmiöitä, kuten esimerkiksi tässä tutkimuksessa mitattuja asenteita ja arvoja. Kyselytutkimuksessa voidaan käyttää valmiita mittareita, tai niitä voidaan koota itse. Tutkimuksessamme käytimme pelkästään suljettuja, eli pakollisia kysymyksiä. Luotettavuuden kannalta olisi parempi kysyä esimerkiksi viimeksi saatua liikuntanumeroa joltain väliltä, esimerkiksi 4 – 6, 7 – 8, 9 – 10, mutta tässä tutkimuksessa tarvitsimme tarkempaa tietoa, joten kysyimme liikuntanumeroa yhden numeron tarkkuudella. (Vehkalahti, 2008, 12, 17–24.) Koska kysymys liikuntanumerosta voi vaikuttaa epäkohteliaalta ja houkutus korottaa omaa numeroaan vastauksessa on suurehko, lisäsimme kyselyn alkuun huomautuksen siitä, että vastaukset ovat nimettömiä eikä niitä voi sitoa vastaajiin mitenkään. Tämän avulla ehkäisimme ainakin osan epäluotettavista vastauksista.

Tutkimuksessa käytimme validoitua motivaatioilmastomittaria ja itsearviointia fyysisen aktiivisuuden intensiteettiä kuvaavaa mittaria (Soini, Liukkonen & Jaakkola 2004). Lisäksi käytimme tutkimuksessa tutkimuskysymyksiin pohjautuvaa strukturoitua mittaria, jossa mitataan arviointiin ja koululiikuntatunteihin liittyviä asenteita.

Tutkimuksessa käytettyjen mittareiden summamuuttujat muodostuivat seuraavasti: Motivaatioilmastomittari jakaantui kahteen tehtäväsuuntautuneisuutta ja kilpailusuuntautuneisuutta kuvaavaan summamuuttujaan, jotka sisälsivät yhteensä 7 osiota. Itsearvioitu fyysi-

sen aktiivisuuden mittari jakaantui koettua autonomiaa ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta mittaavaan summamuuttujaan, jotka sisälsivät yhteensä 8 osiota.

Lisäksi tutkimukseen valikoitui mukaan itse muokkaamiemme ja kehitlemiemme väittämien perusteella kolme summamuuttujaa, jotka muodostuivat seuraavasti: Henkilökohtaisen kunnon kohottamisen sen tärkeyttä kuvaava kuntomotiivi-summamuuttuja, liikuntanumeroon negatiivisesti asennoitumista kuvaava summamuuttuja sekä liikuntanumeroon liittyvää motivaatiota kuvaava numeromotiivi-summamuuttuja. Nämä summamuuttujat sisälsivät yhteensä 11 eri osiota eli väittämää, jotka kelpuutimme reliabiliteettitarkastelujen jälkeen tutkimukseemme. Kaikki summamuuttujat ja niihin liittyneet kyselyn kysymykset on esitelty liitteessä 2.

#### **7.4 Aineiston käsittely ja analysointi**

Aineistoon valikoitujen mittareiden väittämässä käytimme viisiportaista Likertin asteikkoa, joka sisälsi vastausvaihtoehdot: täysin samaa mieltä, osittain samaa mieltä, en osaa sanoa, osittain eri mieltä, täysin eri mieltä. Osa väittämistä on tutkimuksen analysointivaiheessa käännetty tutkimukseen sopiviksi ja tutkimuksen tulosten kannalta johdonmukaisiksi.

Aineiston keruun jälkeen analysoimme vastauksista osioiden sekä summamuuttujien korrelaatioita Pearsonin tulomomenttikorrelaation avulla. Motivaatioilmaston, fyysisen aktiivisuuden ja viihtyvyyden mittareiden sekä itse muodostamiemme summamuuttujien yhdenmukaisuutta analysoimme Cronbachin alfa-kertoimen avulla. Muuttujien välisiä korrelaatioita tutkimme Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla. (Vehkalahti 2008, 72–120). Muuttujien välisiä keskiarvojen eroja tyttöjen ja poikien välillä tutkimme riippumattomien otosten t-testin avulla. Lisäksi käytimme kaksisuuntaista varianssianalyysiä mittaamaan muuttujien välistä tilastollista merkitsevyyttä. Aineiston analysoinnissa käytimme IBM SPSS Statistics 22.0 ohjelmaa. Havaintomatriisin saimme suoraan Webropol -ohjelman kautta siirrettyä SPSS:n käyttämäksi .sav -tiedostoksi Microsoft Excel -taulukointiohjelman avulla.

## 8. TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS

Tutkimuksemme toteutamme Internetissä tehtävällä kyselyllä, jolla vältämme tulosten kirjaamisvaiheessa tapahtuvat inhimilliset virheet ja vastaukset pysyvät alkuperäismuodossaan varmassa tallessa. Tuloksia ei ole tarvinnut käsin siirtää missään vaiheessa, joten tietotekniikan hyödyntäminen tässä tutkimuksessa on vahvistanut tutkimuksemme luotettavuutta eli reliabiliteettia. Lisäksi sähköisen kyselylomakkeen hyödyntäminen poistaa kyselyyn osallistuneen mahdollisuuden vastata vahingossa useampia kohtia samaan kysymykseen tai unohtaa vastata johonkin kysymykseen. Myöskään epäselvä käsiala tai sattuiset vastaukset eivät ole mahdollisia sähköisen lomakkeen avulla.

### 8.1 Tutkimuksen reliabiliteetti

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen luotettavuutta tai toistettavuutta, eli sitä ovatko tutkimustulokset luotettavia ja voidaanko tutkimus toistaa ja päätyä samoihin tuloksiin. Mitä vähemmän tutkimuksessa tapahtuu mittausvirheitä, sitä parempi tutkimuksen reliabiliteetti on. Mittauksen ohella myös tiedonkeruussa olevat epävarmuustekijät voivat horjuttaa tutkimuksen reliabiliteettia. (Vehkalahti, 2008, 41–42.)

Tutkimuksessa käytettyjen summamuuttujien reliabiliteettia tarkasteltiin Pearsonin korrelaatiokerrointen ja Cronbachin alfakerrointen avulla. Reliabiliteettitarkasteluun otimme mukaan itse muodostamamme summamuuttujat: numeromotiivin, kuntomotiivin ja numeroarviointiin negatiivisesti asennoitumisen -summamuuttujat. Summamuuttujiin valikoitui reliabiliteettitarkastelun jälkeen sellaiset kysymykset, jotka mittaavat samaa asiaa. Lisäksi ennen analyysiä tutkimuksessa käytetyt asteikot on käännetty samansuuntaisiksi, lukua ottamatta liikuntanumeroon negatiivisesti asennoitumista mittaavaa summamuuttujaa, jossa vastausten jakauma on päinvastainen muihin summamuuttujiin verrattuna. Summamuuttujien välisen reliabiliteettitarkastelun teimme Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimen avulla. Pearsonin tulomomenttikertoimien mukaan kaikilla muilla summamuuttujilla oli positiivinen yhteys paitsi numeroarviointiin negatiivisesti asennoitumisen -summamuuttujalla. Kertoimet vaihtelivat 0,306\*\* ja 0,840\*\* välillä (liite 3).

Numeroarviointiin negatiivisesti asennoitumisen summamuuttujan Cronbachin alfa-kertoimien ylittäessä raja-arvon 0,60 summamuuttujan osioiksi valikoituivat taulukossa näkyvät väittämät. Niiden alfa-kertoimet on kuvattuna taulukossa 2.

Numeroarviointiin negatiivisesti asennoitumisen-summamuuttujan osioiden väliset korrelaatiot (taulukko 2) vaihtelivat 0,558\*\* ja 0,823\*\* välillä. Mitä lähempänä korrelaatioker-toimen arvo on arvoa +1 tai -1 sitä voimakkaammasta yhteisvaihtelusta on kyse.

TAULUKKO 2. Numeroarviointiin negatiivisesti asennoitumiseen liittyvien osioiden keskinäiset korrelaatiot sekä väittämien sisäinen yhdenmukaisuus, Cronbachin alfa-kertoimin.

Numeroarviointiin negatiivisesti asennoituminen	1	2	3	4	$\alpha$ , jos osio poistetaan
1. Minulle on ihan sama mikä liikuntanumeroni on	1	0,558**	0,754**	0,678**	0,926
2. Haluaisin, että liikuntaa arvioitaisiin sanallisesti eikä numerolla	0,558**	1	0,774**	0,827**	0,901
3. Haluaisin ettei liikuntaa arvioitaisi ollenkaan numerolla	0,754**	0,774**	1	0,823**	0,870
4. Haluaisin, että jatkossakin saisin liikunnasta numeron todistukseen	0,678**	0,827**	0,823**	1	0,873

Numeromotiivi-summamuuttujan osioiksi valikoituivat taulukossa 3 näkyvät väittämät. Niiden alfa-kertoimet ovat 0,906, 0,892, 0,906 ja 0,902, kunkin osion kohdalta erikseen mainittuna jos osio poistetaan. Numeromotiivi-summamuuttujan osioiden keskinäiset korrelaatiot vaihtelivat 0,720\*\* ja 0,814\*\* välillä.

TAULUKKO 3. Numeromotiivia kuvaavien osioiden keskinäiset korrelaatiot sekä siihen liittyvien väittämien sisäinen yhdenmukaisuus, Cronbachin alfakerroin.

Numeromotiivi	1	2	3	4	$\alpha$ , jos osio poistetaan
1. Liikuntanumero on minulle tärkeä	1	0,814**	0,723**	0,720**	0,906
2. Haluan hyvän numeron todistukseen	0,814**	1	0,753**	0,790**	0,892
3. Hyvä liikuntanumero motivoi minua liikkumaan vielä ahkerammin	0,723**	0,753**	1	0,764**	0,906
4. Aion liikkua tunneilla aktiivisemmin, jotta saisin hyvän numeron	0,720**	0,790**	0,764**	1	0,902

Numeromotiivi-summamuuttujasta poistettiin reliabiliteettitarkastelun jälkeen seuraavat väittämät: “jos koululiikunnasta ei saisi numeroa ollenkaan, en olisi yhtä aktiivinen liikuntatunneilla” ja “jos liikunnasta ei saisi todistukseen numeroa ollenkaan, en arvostaisi liikuntaa enää oppiaineena”.

Kuntomotiivi-summamuuttujan osioiksi valikoituivat taulukossa 4 näkyvät väittämät. Niiden alfakertoimet ovat 0,818, 0,817 ja 0,914, kunkin osion kohdalta erikseen mainittuna jos osio poistetaan. Kuntomotiivi-summamuuttujan osioiden keskinäiset korrelaatiot vaihtelivat 0,698\*\* ja 0,842\*\* välillä.

TAULUKKO 4. Kuntomotiivia kuvaavien osioiden keskinäiset korrelaatiot sekä siihen liittyvien väittämien sisäinen yhdenmukaisuus, Cronbachin alfakerroin.

Kuntomotiivi	1	2	3	$\alpha$ , jos osio poistetaan
1. Rasitan itseäni yleensä koulun liikuntatunneilla siten, että hikoilen ja hengästyn	1	0,842**	0,698**	0,818
2. Otan yleensä itsestäni kaiken irti liikuntatunneilla	0,842**	1	0,704**	0,817
3. Liikuntatunnilla on tärkeä jatkaa yrittämistä, vaikka tekisi virheitä	0,698**	0,704**	1	0,914

Reliabiliteettitarkasteluun otimme siis mukaan kolme summamuuttujaa, joihin valikoitui väittämien sisäisen yhdenmukaisuustarkastelun jälkeen taulukoissa 2 – 4 mainitut väittämät. Summamuuttujien nimet kuvaavat väittämien välillä vallitsevaa yhteyttä. Kuntomotiivi –summamuuttujaan valikoidut väittämät kuvaavat kunnon kohottamisen motiivia koulun liikuntatunneilla. Numeromotiivi –summamuuttujan väittämät puolestaan kuvaavat liikuntanumeron motivoivaa vaikutusta ja numeroarviointiin negatiivisesti asennoitumisen – väittämät kuvaavat negatiivista suhtautumista numeroarviointiin nimensä mukaisesti.

## 8.2 Tutkimuksen validiteetti

Validiteetilla tarkoitetaan sitä, mittaako tehdyt mittarit tutkittavaa asiaa. Validiteetti voidaan karkeasti suomentaa sanaan pätevyys. (Vehkalahti, 2008, 40–42.) Olemme suunnitelleet tutkimuksessa käytetyt mittarit tutkimuskysymysten pohjalta siten, että ne vastaavat tarvittaviin kysymyksiin. Myös valmiit mittarit soveltuvat meidän tutkimuskysymyksiimme. Valitsimme valmiista aineistosta tutkimukseen ne kysymykset, joilla löytyi merkittävyyttä Cronbachin alfa-kertoimella.

Tutkimuksen validiteetti voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Sisäinen validiteetti tarkoittaa sitä, ovatko tutkimuksessa käytetyt käsitteet teorian mukaisia. Ulkoinen validiteetti puolestaan tarkoittaa sitä, onko tutkimus yleistettävissä ja missä määrin. (Metsämuuronen 2008, 65). Kyselylomakkeessa kysytyt väittämät pyrimme muotoilemaan

mahdollisimman selkeiksi ja käytimme niissä samaa Likertin 5-portaista asteikkoa. Osan väittämistä valitsimme valmiista hyväksi testatuista mittareista ja osa väittämistä muotoiltiin tutkimukseemme sopivalla tavalla. Itse kehittelemiämme väittämiä hioimme testihenkilöiltä ja vertaisryhmältä saamamme palautteen perusteella. Tutkimukseen osallistui 263 alakoulun ja yläkoulun oppilasta Pohjois-Suomessa sijaitsevista kouluista. Otoskoko on riittävä tutkimuksemme tarkoituksella ajatellen, mutta ei yleistettävyyden kannalta.

## 9. EMPIIRISEN TUTKIMUKSEN ANALYSOINTI

### 9.1 Summamuuttujien keskiarvot ja keskiarvojen erot tytöillä ja pojilla

Tutkimuksessa käytettyjen summamuuttujien keskiarvojen tarkastelussa (taulukko 5) ei löytynyt suuria eroja tyttöjen ja poikien välillä. Ainoastaan kilpailuorientoituneessa motivaatioilmastossa tyttöjen ja poikien välillä keskiarvojen erot olivat suuret liikuntanumerosta riippumatta. Keskiarvojen tarkastelu osoitti, että mitä parempi liikuntanumero on, sitä motivoivampana oppilaat kokivat numeroarvioinnin. Keskiarvojen tarkastelussa liikuntanumero vaikutti myös tehtäväorientoituneen motivaatioilmaston, kuntomotiivin, sosiaalisen yhteenkuuluvuuden ja liikunnan tärkeyden kokemiseen. Mitä parempi liikuntanumero oli sen tärkeämpänä mitatut asiat koettiin.

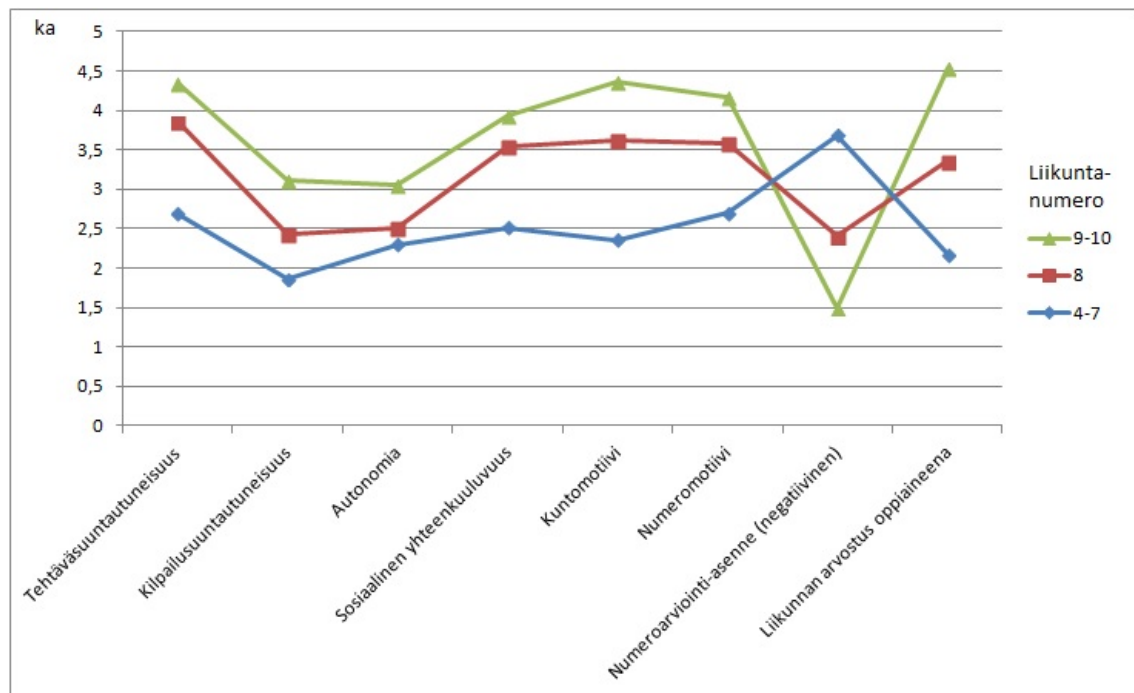
TAULUKKO 5. Keskiarvot ja keskiarvojen erot eri liikuntanumeron saaneilla tytöillä ja pojilla.

	4-7		8		9-10	
	tyttö	poika	tyttö	poika	tyttö	poika
Numeromotiivi	2,27	2,52	3,80	3,73	4,68	4,48
Numeroarviointiin negatiivinen asennoituminen	3,99	3,86	2,64	2,65	1,72	1,78
Kuntomotiivi	2,14	2,62	3,56	3,68	4,39	4,32
Koettu autonomia	2,24	2,38	2,45	2,56	3,00	3,09
Tehtäväorientoitunut motivaatioilmasto	2,62	2,78	3,84	3,86	4,37	4,33
Kilpailuorientoitunut motivaatioilmasto	1,63	2,14	2,10	2,73	2,57	3,70
Sosiaalinen yhteenkuuluvuus	2,41	2,62	3,52	3,58	3,95	3,91
Liikunta on minulle tärkeä oppiaine	2,19	2,14	3,54	3,23	4,64	4,41



Liikuntanumeroon negatiivisesti asennoitumisen summamuuttujan keskiarvojen tarkastelussa huomattiin myös selkeä ero liikuntanumerojen välillä. Mitä huonompi liikuntanumero oli, sitä negatiivisemmin asennoiduttiin numeroarviointiin. Numeron ollessa 8 tai parempi, liikunnan numeroarviointiin suhtauduttiin jopa positiivisesti.

Kuntomotiivissa suurin ero oli numeron 4 – 7 saaneiden tyttöjen ja poikien välillä. Keskiarvot vaihtelivat tyttöjen 2,14 poikien 2,62. Pienin keskiarvojen vaihteluväli on havaittavissa kuviosta 7, jossa on kuvattu keskiarvot viivadiagrammina. Liikuntatunneilla koettu autonomia koettiin vastaajien kesken melko tasaisesti sukupuolesta tai liikuntanumerosta riippumatta. Koettua autonomiaa mittaavan summamuuttujan keskiarvot vaihtelivat 2,24 ja 3,09 välillä.



KUVIO 4. Summamuuttujien keskiarvot viivadiagrammina koko aineistolla liikuntanumeroittain.

Kuviossa 4 on kuvattu eritasoisten liikkujien vastausten keskiarvoja eri summamuuttujilla. Voidaan todeta, että kiitettävän numeron saaneet oppilaat ovat pääasiassa tehtäväsuuntautuneita, mutta samalla heillä on myös kilpailusuuntautuneisuutta enemmän kuin muilla. Kiitettävän ja hyvän numeron saaneiden vastaukset noudattelevat toisiaan siten, että kiitettävän numeron saaneilla oppilailla keskiarvo on 0,5 enemmän kuin hyvän arvosanan saa-

neilla oppilailla. Sama ilmiö tapahtuu myös Numeroarviointi-asenne (negatiivinen) – summamuuttujan kohdalla, mihin kiitettävän oppilaat ovat vastanneet matalan tuloksen, mikä kertoo siitä että kiitettävän oppilaat pitävät numeroarviointia myönteisenä asiana. Myös hyvän arvosanan saaneet oppilaat saavat matalimman keskiarvonsa samasta kysymyksestä, kun taas puolestaan heikomman numeron liikunnassa saaneet ovat huomattavasti negatiivisemmin asennoituneet koululiikunnan numeroarviointiin. Kuviosta nähdään myös, että ne joilla on negatiivinen asenne numeroarviointiin, eivät arvosta liikuntaa oppiaineena. Puolestaan kiitettävän ja hyvän oppilaat, jotka pitävät numeroarviointia hyvänä asiana, arvostavat liikuntaa oppiaineena. Kiitettävän oppilaat olivat tässä asiassa lähes yksimielisiä. Koululiikunnasta 4 – 7 arvosanan saaneet eivät kuvion perusteella liiku minkään summamuuttujan vuoksi, sillä kaikki keskiarvot ovat alle 3. Kuitenkin korkeimmillaan keskiarvo on numeromotiivin kohdalla, mikä tarkoittaa, että vaikka liikunnassa heikommin menestyvät asennoituvat numeroarviointiin negatiivisesti, liikuntanumero saa heidät liikumaan liikuntatunneilla enemmän kuin muut tutkimuksessa olleet muuttajat.

## **9.2 Tyttöjen ja poikien välisten erojen merkitsevyydet**

Tyttöjen ja poikien välisten erojen merkitsevyyttä olemme tutkineet riippumattomien otosten t-testillä, kullakin summamuuttujalla erikseen. Summamuuttujat, niiden keskiarvot, keskihajonnat sekä t:n ja p:n arvot ovat kuvattuna taulukossa 6.

TAULUKKO 6. Summamuuttujien keskiarvot, keskihajonnat sekä t-testillä saadut t:n ja p:n arvot.

(n, tytöt=134, pojat=129)		keskiarvo	keskihajonta	t	p
Numeromotiivi	tytöt,	3,9440	1,07502	,280	,780
	pojat,	3,9070	1,07032		
Numeroarviointiin negatiivinen asennoituminen	tytöt,	2,4403	1,20392	,171	,865
	pojat,	2,4147	1,22494		
Kuntomotiivi	tytöt,	3,7015	1,01966	-1,014	,311
	pojat,	3,8269	0,98346		
Koettu autonomia	tytöt,	2,6866	1,20060	-,783	,434
	pojat,	2,7965	1,06926		
Tehtäväorientoitunut motivaatioilmasto	tytöt,	3,8657	0,95960	-,427	,670
	pojat,	3,9173	1,00263		
Kilpailuorientoitunut motivaatioilmasto	tytöt,	2,2425	0,94438	-7,020	,000
	pojat,	3,1124	1,06340		
Sosiaalinen yhteenkuuluvuus	tytöt,	3,5205	1,00424	-,574	,566
	pojat,	3,5891	0,93060		

Tyttöjen ja poikien välistä eroa numeromotiivi-summamuuttujan vaihtelussa tutkimme riippumattomien otosten t-testillä. Testistä huomaamme, ettei tyttöjen ja poikien välillä ole tilastollisesti merkitsevää eroa numeromotiivissa. Kun merkitsevyyden rajana pidetään p:n arvoa alle 0,05 ( $t = 0,28$ , yksisuuntainen  $p = 0,39$ ).

Tyttöjen ja poikien välistä eroa numeroarviointiin negatiivisesti asennoitumisen-summamuuttujan vaihtelussa tutkimme riippumattomien otosten t-testillä. Testin tulosten tarkastelussa huomaamme että summamuuttujassa ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa tyttöjen ja poikien välillä ( $t = 0,171$ , yksisuuntainen  $p = 0,433$ ). Numeroarviointiin negatiivisesti asennoituminen-summamuuttuja sisälsi sellaisia väittämiä, jotka viittasivat negatiiviseen asennoitumiseen numeroarviointia kohtaan. Esimerkkinä mainittakoon väittämä: “minulle on ihan sama mikä liikuntanumeroni on”.

Tyttöjen ja poikien välistä eroa kuntomotiivi-summamuuttujan vaihtelussa tutkimme riippumattomien otosten t-testillä. Testin tulosten tarkastelussa huomaamme että tyttöjen ja poikien välillä ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa kuntomotiivi summamuuttujassa ( $t = -1,014$ , yksisuuntainen  $p = 0,156$ ). Kuntomotiivi-summamuuttuja sisälsi sellaisia väittämiä, jotka viittaavat oppilaan oman kunnon kohottamiseen liikunnan tunneilla ja sen yhteydestä liikuntamotivaatioon.

Tyttöjen ja poikien välistä eroa tarkastelimme riippumattomien otosten t-testillä myös kilpailuorientaatiota mitanneen summamuuttujan vaihtelussa. Testin tulosten tarkastelussa huomaamme, että kilpailuorientaatiossa tyttöjen ja poikien välillä on tilastollisesti merkitsevää ero  $p$ :n arvon ollessa alle 0,001 ( $t = -7,020$ , yksisuuntainen  $p = 0,000$ ). Kilpailuorientaatiossa tyttöjen ja poikien välillä oli siis eroavaisuutta. Nupponen ja Telama (1998) toteavat tutkimuksessaan, että tyttöjen keskiarvot kilpailuorientaatiossa ovat merkitsevästi alhaisempia kuin poikien. Tutkimuksessamme tyttöjen keskiarvo kilpailuorientaatiota kuvanneessa summamuuttujassa oli 2,2425 ja poikien vastaavasti 3,1124.

Tehtäväorientoitunutta motivaatioilmastoa mitanneen summamuuttujan tarkastelussa riippumattomien otosten t-testillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa tyttöjen ja poikien välillä (yksisuuntainen  $p = 0,335$  ja  $t = -0,427$ ). Sosiaalista yhteenkuuluvuutta mitanneen summamuuttujan tarkastelussa riippumattomien otosten t-testillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa tyttöjen ja poikien välillä (yksisuuntainen  $p = 0,283$  ja  $t = -0,574$ ). Myöskään koettua autonomiaa mitanneen summamuuttujan tarkastelussa riippumattomien t-testillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa tyttöjen ja poikien välillä (yksisuuntainen  $p = 0,217$  ja  $t = -0,783$ ).

Tutkimuksessa tehtyjen riippumattomien otosten t-testien perusteella ainoastaan kilpailuorientoitunutta motivaatioilmastoa mitanneessa summamuuttujassa oli tilastollisesti merkitsevää eroa tyttöjen ja poikien välillä. Kilpailuorientaatiossa ero muodostui tilastollisesti merkitseväksi yksisuuntaisen  $p$ :n arvolla.

### 9.3 Luokka-asteen ja sukupuolen yhteys koululiikunnan arvostukseen ja liikuntanumeroon

Kaksisuuntaisen varianssianalyysin avulla tutkimme luokka-asteen ja sukupuolen yhteyttä sekä liikunnan arvostukseen oppiaineena että liikuntanumeroon (taulukko 7 ja taulukko 8). Yhdysvaikutusta näiden välillä ei esiintynyt ( $p>0.05$ ). Luokka-aste ei siis vaikuttanut oppilaan liikuntanumeroon ja liikunnan arvostukseen eri tavalla, riippumatta siitä oliko oppilas tyttö vai poika.

TAULUKKO 7. Luokka-asteen ja sukupuolen yhteysvaikutus “liikunta on minulle tärkeä oppiaine” -summamuuttujaan.

Liikunta on minulle tärkeä oppiaine		
	p	selitysaste
luokka	,009	,027
sukupuoli	,128	,009
numero	,000	,468

Kaksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan luokka-asteella ja sukupuolella ei ole yhteisvaikutusta liikunnan arvostamiseen oppiaineena, mutta liikuntanumerolla on tilastollisesti erittäin suuri merkitsevyys tähän. Liikuntanumero selittää 46,8% liikunnan arvostamisesta oppiaineena.

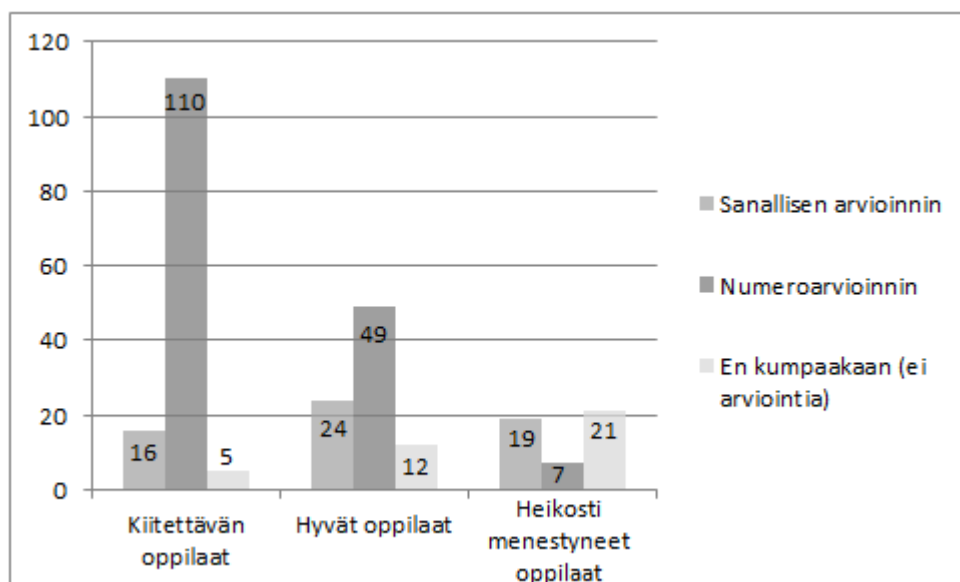
TAULUKKO 8. Luokka-asteen ja sukupuolen yhteysvaikutus numeromotiivisummamuuttujaan.

Numeromotiivi		
	p	selitysaste
luokka	,006	,030
sukupuoli	,997	,000
numero	,000	,556

Liitteestä 4 nähdään, että ainoastaan liikunnassa menestymisellä on yhteyttä numeromotiiviin, ja liikuntanumero korreloikin erittäin voimakkaasti numeromotiivin kanssa. Luokalla ja sukupuolella puolestaan ei ole vaikutusta numeromotiiviin.

#### 9.4 Numeroarviointi vai sanallinen arviointi

Kyselyssä kysimme oppilailta myös, minkä arviointimuodon he haluaisivat todistukseensa. Vastausvaihtoehtoja oli kolme: sanallisen arvioinnin, numeroarvioinnin ja en kumpakaan (ei arviointia). Kysymys oli muiden kysymyksien tavoin pakollinen ja kolmesta vastausvaihtoehdoista pystyi valitsemaan vain yhden.



KUVIO 5. Minkä arvioinnin valitsisit, jos saisit itse valita.

Vastausten jakaantuminen on havainnollistettu kuviossa 5. Kiitettävän numeron (n=131) saaneista oppilaista 84% (110) haluaisivat myös jatkossa numeroarvioinnin todistukseensa. Hyvän numeron (n=85) saaneista oppilaista 58% (49) haluaisivat myös jatkossa numeerisen arvioinnin todistukseensa. Numeron 7 tai huonomman (n=47) saaneista oppilaista selkeä vähemmistö 15% (7) haluaisi jatkossakin numeerisen arvioinnin todistukseensa.

Sanallisen arvioinnin haluaisi todistukseensa jatkossa kiitettävän oppilaista 12% (16), hyvän numeron saaneista oppilaista 28% (24) ja 7 tai heikomman saaneista oppilaista 40% (19). Liikunnan arvioinnin haluaisi kokonaan pois todistuksesta 14% (38) kaikista vastanneista. Kiitettävän oppilaista 4% (5), hyvän numeron saaneista oppilaista 14% (12) ja 7 tai heikomman saaneista oppilaista 45% (21).

Liikuntaan arviointiin suhtautumisessa vastaajien välillä jakauma oli hyvin selkeä kiitettävien ja heikkojen oppilaiden välillä. Kiitettävän numeron oppilaat haluaisivat jatkossakin todistukseensa numeron, kun taas heikon liikuntanumeron saaneista oppilaista suurin osa haluaisi todistukseensa jatkossa sanallisen arvioinnin tai ei arviointia lainkaan. Hyvän numeron (8) saaneista oppilaista hieman yli puolet (58%) haluaisi jatkossakin todistukseensa numeron.

## 10. POHDINTA

Tutkimuksemme tarkoitus oli saada selville alakoulua päättävien ja yläkouluikäisten oppilaiden liikuntamotiiveja ja mielipiteitä liikunnan numeroarvioinnista. Lisäksi tarkoituksemme oli muodostaa numeroarviointiin, siihen asennoitumiseen ja liikuntatunnilla liikumiseen liittyen sellaiset mittarit, joiden avulla pystyisimme vertailemaan tyttöjen ja poikien välisiä eroja sekä luokka-asteen ja liikuntanumeron yhteyttä liikuntamotiiveihin. Käytimme tutkimukssamme myös valmiiksi kehiteltyjä motivaatioilmastoa ja itsearviointia fyysisen aktiivisuuden intensiteettiä kuvaavia mittareita (Soini, Liukkonen & Jaakkola 2004). Näiden avulla tutkimme fyysisen aktiivisuuden ja motivaatioilmaston yhteyttä eritasoisten oppilaiden liikuntatunneilla käyttäytymiseen ja liikuntanumeroon suhtautumiseen. Tutkimustuloksia vertailemme myös aiemmin tehtyihin tutkimuksiin ja tutkimuksen teoriaan.

Tyttöjen ja poikien eroavaisuuksia vertailtaessa koululiikunnan kokemisessa ja numeroarviointiin suhtautumisessa, merkitsevää eroa oli vain kilpailuorientoitunutta motivaatioilmastoa mittaavassa summamuuttujassa. Tutkimuksessa käytettyjen muiden summamuuttujien tarkastelussa tyttöjen ja poikien välillä ei löytynyt merkitsevää eroa. Tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden kilpailuorientaatioissa oli siis selvä ero tyttöjen ja poikien välillä: tytöt eivät kokeneet liikuntatunneilla kilpailemista yhtä tärkeänä kuin pojat. Myös Nupposen ja Telaman (1998) tekemässä tutkimuksessa tyttöjen kilpailusuuntautuneisuuden keskiarvo on merkitsevästi alhaisempi kuin poikien.

Jaakkolan, Soinin ja Liukkosien (2006) tekemän tutkimuksen mukaan liikuntanumerolla ja koetulla pätevyydellä oli positiivinen yhteys, pojilla ja tytöillä yhtä suuri. Tutkimuksessa merkittävää oli viihtymisen ja liikuntanumeron kohtalaisen korkea positiivinen yhteys sekä tehtäväorientoituneiden ja korkean liikuntanumeron saaneiden oppilaiden motivaatiohuompiin oppilaisiin verrattuna. Myös meidän tutkimuksestamme ilmeni samansuuntaisia tuloksia. Havaitsimme kiitettävän ja heikon numeron saaneiden oppilaiden välillä selkeitä eroja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden, tehtäväorientoituneen motivaatioilmaston, kuntomotiivin ja numeromotiivin kokemisessa. Kiitettävän numeron saaneet oppilaat olivat selkeästi tehtäväorientoituneempia, kokivat enemmän sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja kokivat liikunnan kuntoa parantavan vaikutuksen tärkeämpänä kuin heikon numeron saaneet oppi-



laat. Mitä parempi liikuntanumero oli, sitä tärkeämpänä se koettiin ja sitä enemmän liikuntaa arvostettiin oppiaineena.

Tutkimusta varten muodostetut hypoteesit olivat seuraavanlaiset: hypoteesi 1: “Liikunnan numeroarviointi koetaan positiivisena ja kannustavana niin kauan kuin oppilas saa hyvän numeron.” ja hypoteesi 2: “Hyvän liikuntanumeron oppilaat ovat motivoituneempia liikkujia koulun liikuntatunneilla kuin heikon liikuntanumeron oppilaat.” Tutkimustuloksissa vertailtujen keskiarvojen erojen perusteella ainakin ensimmäinen hypoteesi voidaan todeta paikkansa pitäväksi. Hyvän ja kiitettävän numeron saaneet oppilaat kokevat numeroarvioinnin positiivisempana ja tärkeämpänä kuin heikon numeron saaneet oppilaat. Toisen hypoteesin osalta voidaan heti alkuun todeta, että liikuntanumero ei ole ainoa tekijä koululaisen liikuntamotivaatiota kohottava tai laskeva tekijä. Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta kuitenkin, että vähemmän liikkuvat oppilaat saavat huonompia numeroita kuin liikuntatunneilla aktiiviset oppilaat. Liikuntanumero on siis yksi osatekijä liikuntatuntien motivaatioilmastossa, ei selittävä tekijä.

Liikunnan motivaatiotekijöitä pohtiessamme lähdimme siitä olettamuksesta, jonka olemme osittain omien kokemuksiemme kautta saaneet: hyvin liikunnassa pärjäävät pitävät liikunnasta ja saavat hyviä numeroita. Myös Numminen ja Laakso (2001, 50–72) kertovat hyvällä numerolla olevan oppilaille kilpailullista merkitystä ja hyvät oppilaat myös odottavat hyviä arvosanoja. Heikosti liikunnassa menestyvät kokevat liikunnan epämieluisana oppiaineena ja saavat heikompia numeroita. He voivat pitää arviointia epäreiluna eikä numerolla ole heille niin suurta merkitystä. Myös tutkimuksestamme näkyi selvästi, että mitä heikompi numero oppilaalla oli, sen vähemmän numero motivoi liikkumaan. Toisaalta heikkomman numeron oppilaat liikkuvat todennäköisesti muutenkin vähemmän, joten numero ei tällöin ainakaan paranna tilannetta. Heikompien oppilaiden kohdalla huomattiin myös, että numeroarvioinnin tilalle suuri osa halusi joko sanallisen arvioinnin tai ei arviointia lainkaan.

Heikompien oppilaiden mielipiteiden mukaan koululiikunnan arviointi tulisi korvata sanallisella arvioinnilla. Sanallisen arvioinnin tehtävänä olisikin kehittää oppilasta myönteisen palautteen kautta ja saada motivoitua heikompi oppilaita liikkumaan entistä enemmän. Kehittävää sanallista arviointia ei ole se, että opettaja korvaa numerot niitä vastaavilla sa-

nallisilla määritelmillä, esimerkiksi vaihtamalla numeron 8 sanaan “hyvä”. Sanallisen arvioinnin tarkoitus olisi tuoda esille kehitystä ja olla kannustavaa. Hyvä arvioija osaa pohtia millaisesta palautteesta oppilas oppii parhaiten ja mikä kannustaa liikkumaan. Hyvästä sanallisesta arvioinnista löytyy kehuja, joilla kannustetaan oppilasta ja tuodaan esille onnistumista, sekä kehitystä tarvitsevia osa-alueita, jotka on syytä tuoda esille kannustavalla tavalla. Arviointia ja palautetta tulisi antaa tiheästi eikä pelkästään jaksojen päätyttyä. Liukkonen (2008, 18–19) mainitsee, että opettajan palautteenantotapa voi vaikuttaa oppilaiden motivaatioon. Vaikka opettajan tulisikin antaa palautetta kesken oppituntien, hänen tulisi antaa palaute yksilöllisesti. Etenkin negatiivisen palautteen antaminen koko luokan kuullen ainoastaan vahingoittaa oppilaan motivaatiota ja siten entisestään heikentää oppimistuloksia sekä suoritusten laatua.

Numeroarvioinnin ongelmana on myös sen puutteellisuus palautteen annossa. Etenkin yläkoulussa opettajalla on niin paljon opetettavia oppilaita, että liikunnan numero saattaa olla ainoa palautteenantokeino oppilaalle, sanalliselle tai suulliselle palautteelle kun ei löydy riittävästi aikaa. Lisäksi osalla oppilaista on varmasti sellainen käsitys, että numero pysyy samana, vaikka tekisi mitä ja he eivät voi vaikuttaa omaan numeroonsa parantavasti. Toisaalta heillä on varmasti mielessä se, että opettaja antaa numeroita pitkälti koulun ulkopuolisen harrastuneisuuden perusteella, eikä esimerkiksi tuntiaktiivisuudella ole niin suurta merkitystä. Jaakkola, Soini ja Liukkonen (2006) mainitsevat arvioinnin normatiivisuudesta, jossa oppilaan kovalla yrittämisellä ei ole liikunnannumeron kannalta juurikaan merkitystä. Mikäli liikuntanumero on hyvä, kannustaako se parantamaan entisestään vai saavuttaako oppilas tyytyväisyyden tason – ei tarvitse olla parempi. Hyvän numeron saaneet oppilaat myös haluaisivat säilyttää numeerisen arvostelun, tutkimuksemme osallistuneista oppilaista kiitettävän arvosanan saaneista 84% haluaisi jatkossakin numeron todistukseen.

Jaakkola, Soini ja Liukkonen (2006) totesivat tutkimuksessaan eri liikuntanumeron omaavien oppilaiden eroista motivaatiotekijöissä koulun liikuntatunneilla. Heidän tutkimuksestaan ilmenee myös eroavaisuuksia oppilaissa koetun pätevyyden osalta. Liikunnallisesti hyviksi itsensä kokevat oppilaat saavat hyviä liikuntanumeroita ja vastaavasti huonoiksi itsensä kokevat saavat heikompia numeroita. Näin ollen oppilaan oma tavoitteen asettelu ja omat fyysisen pätevyyden tuntemukset vaikuttavat motivaatioon liikuntatunnilla. Myös meidän tutkimuksestamme nousi esiin samansuuntaisia tuloksia. Lisäksi havaitsimme, että

luokka-asteella ja sukupuolella ei ollut juurikaan merkitystä liikuntaan ja liikuntanumeroon suhtautumisessa.

Oppilaan kasvun ja liikunnallisen elämäntavan omaksumisen kannalta numeroarviointi ei välttämättä ole paras mahdollinen vaihtoehto. Sen rinnalle on hyvä tuoda myös sanallista arviointia, jota tapahtuu myös muuten kuin väli- ja päättötodistuksissa. Lisäksi itsearviointia on syytä kehittää tukemaan oppilaan kehitystä myönteisellä tavalla ja auttamaan oppilaan itserefleksioinnissa opiskelun edetessä. Numeroarviointia tulee kuitenkin kaiken aikaa kehittää, jotta se kertoisi oppilaan todellisen tason, ja jotta se vastaisi mahdollisimman paljon todellisuutta muun muassa valtakunnallista vertailua tehtäessä.

Tutkimuksen ja tutkimuskyselyn kysymysten asettelussa käsitelimme myös oppilaan sisäistä ja ulkoista motivaatiota ja oppimismotivaatiota eri teorioiden valossa, sitä miten oppilaan saa motivoitua niihin tavoitteisiin, joita koulun liikuntatunneille on asetettu. Ulkoisen motivaation lisäksi oppilaasta itsestään tulevat sisäiset motivaatiotekijät vaikuttavat liikuntatunnilla käyttäytymiseen. Peltosen ja Ruohotien (1992) sekä Hakkaraisen (1990) mainitsemien teorioiden mukaan oppilaan motiivit liikuntatuntikäyttäytymiselle ja oppimiselle yleensä perustuvat erilaisiin tarpeisiin ja niiden tyydyttämiseen. Jos oppilas kokee tarpeensa tyydytetyksi, motivaatio voi olla vähissä. Myös opettajan merkitys kannustajana, arvioijana ja liikuntatuntien suunnittelijana korostuu. Tutkimuksessa emme kysyneet oppilaiden suhtautumista opettajiin ja heidän antamaansa palautteeseen ja arviointiin, vaan jättimme sellaiset kysymykset tietoisesti pois kyselystämme, jotta tutkimukseen osallistuneita oppilaita ei voitaisi yhdistää heidän opettajastaan antamaan palautteeseen.

Oppilaan motivaatioon vaikuttavat myös odotukset ja saavutuskäyttäytyminen. Tällöin myös liikunnannumeron merkitys korostuu: millaiset odotukset oppilas asettaa omalle liikuntanumerolleen ja kokeeko oppilas saavuttaneensa oman tasonsa saadessaan arvosanan 8 tai huonomman. Tutkimuksestamme liikuntanumeroon kohdistuvat odotukset ja niiden eroavaisuus kiitettävän ja heikon numeron oppilailla näkyvät liikuntanumeron tärkeyttä kuvaavien väittämien avulla. Numeromotiivi -summamuuttujan keskiarvot vaihtelivat suuresti heikon, hyvän tai kiitettävän numeron saaneiden oppilaiden välillä, keskiarvot vaihtelivat 2,38:sta 4,58:aan. Mitä lähempänä arvo on arvoa 5, sen tärkeämpänä oppilaat kokivat liikuntanumeron ja tällöin siihen todennäköisesti kohdistuu myös enemmän odotuksia.

Kiitettävän oppilailla arvon ollessa 4,58 ero oli huima 4 – 7 arvosanan saaneiden oppilaiden keskiarvoon 2,38.

Kokoavasti voidaan todeta, että arvioinnin ja palautteen annon lisäksi opettajat ovat avainasemassa oppilaan liikuntamotivaation luojina. Siitä johtuen opettajien valinnat vaikuttavat välillisesti oppilaan sen hetkiseen ja aikuisiän terveyteen ja siihen, liikkuvatko opettajan entiset oppilaat aikuisena ja noudattavatko he myöhemmässä elämässä terveitä ja liikunnallisia elämäntapoja. Liikunnanopettajalla on siis suuri yhteiskunnallinen vastuu kansanterveyden ja työkyvyllisyyden kannalta. Koululiikuntatunneilla opettajan tulisi vaalia tehtävääorientoitunutta motivaatioilmastoa minä- eli kilpailuorientaation sijaan. Tavoitteena olisi saada oppilaat ymmärtämään liikunnan tärkeyden omalle itselleen. Jos oppilaat liikkuvat sisäisen motivaation kautta, he jatkavat liikkumista myös myöhemmässä elämässä, kun ulkoiset motivaatiotekijät poistuvat. Tämän opettaja saa aikaan valitsemalla koululiikuntatunneilla suoritettavat tehtävät oppilaiden suorituksia korostaviksi ja poistamalla oppilaiden välistä kilpailua, antamalla oikeanlaista palautetta ja innostamalla oppijat omista taitojen ja kunnon kehittymisestä sekä ottamalla huomioon jokaisen oppilaansa. Valitettavan usein liikunnanopettajat huomaavat tunneilla vain ne parhaimmat liikkujat, ja käyttävät heitä suoritusten näytöissä sekä malleina. Heikommat liikkujat tarvitsisivat enemmän huomiota. Opettajan tulisi kehittää omaa opetustaan, arviointiaan ja palautteen antoaan jatkuvasti ja tehdä tässä yhteistyötä oppilaiden ja oppilaiden vanhempien kanssa.

Tässä tutkimuksessa olemme saaneet selville, että arvioinnilla ja motivaatiolla on yhteysvaikutusta koululiikunnan osalta. Arviointi voi tapahtua monella eri tavalla, kuten välittömällä palautteella oppitunnilla, vertais- ja itsearviointina sekä opettajan antamana jakson päättöarviointina joko numeerisesti tai sanallisesti. Todistuksiin tulevilla numeroarvioinneilla on olemassa yhteys sekä koululiikuntamotivaatioon että yleisesti liikuntamotivaatioon. Omaa tutkimustamme vertaillessa aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin teimme johtopäätöksen, että huonosti menestyvillä oppilailla syntyy noidankehä, missä heikko numero lannistaa motivaatiota, ja heikko motivaatio heikentää entisestään arvosanaa. Tämän noidankehän katkaisemiseen vaaditaan opettajalta kannustavaa arviointia, mikä voi olla vaikeaa, jos halutaan säilyttää tasapuolinen, reilu ja vertailukelpoinen arvosteluasteikko.

Tämän tutkimuksen tekeminen on nostanut mieleemme myös muita jatkotutkimusaiheita. Mielenkiintoista olisi tietää, mistä edellä mainittu noidankehä saa alkunsa, ja juontaako heikon koululiikuntamenestyksen juuret jo varhaislapsuudesta ja siellä saaduista epäonnistumisen kokemuksista. Onko lapsen vanhempien kouluaikaisilla liikuntanumeroilla yhteys lapsen koululiikuntanumeroihin, eli periytyykö liikunnallisuus kasvatuksen kautta? Parantaako sanallinen, perusteltu arviointi oppilaiden liikuntamotivaatiota, vai heikentääkö se hyvin liikunnassa menestyvien oppilaiden intoa? Jos numeroarviointi poistettaisiin, kuinka paljon se vaikuttaisi opettajien, oppilaiden ja yhteiskunnan koululiikunnan arvostukseen, eli heikentäisikö numeroarvioinnin poistaminen liikunnan asemaa tärkeänä kouluaineena?

## LÄHTEET

- Ahorinta, M. 2000. Perusopetuksen kehittäminen ja arviointi kunnassa. Teoksessa Mattila, E. & Olkinuora, E. 2002, Koulutus, kasvatustieteellisiä arviointitutkimuksia koulutuksen kehittämiseksi. Turku: Painosalama OY.
- Ball, S. 1977. Teoksessa Ball, S. (toim.) *Motivation in Education*. New York: Academic Press Inc. 1 – 16.
- Connolly, P. 2007. *Quantitative Data Analysis in Education: A critical introduction using SPSS*. Oxon: Routledge.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. 1985. *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York: Plenum. 3 – 10.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. 2000. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry* 11. 268.
- Hakkarainen, P. 1990. *Motivaatio, leikki ja toiminnan kohteellisuus*. Helsinki: Orienta.
- Heikinaro-Johansson, P. 2003. Johdatus liikuntadidaktiikkaan. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P., Huovinen, T. & Kytökorpi, L. (toim.) *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Porvoo: WSOY.
- Heikkilä, T. 2008. *Tilastollinen tutkimus*. Helsinki: Edita.
- Heinonen, V. & Viljanen, E. 1980. *Evaluaatio koulussa*. Keuruu: Otava.
- Huisman, T. 2004. *Liikunnan arviointi peruskoulussa 2003: Yhdeksäsluokkalaisten kunto, liikunta-aktiivisuus ja koululiikuntaan asennoituminen*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Jaakkola, T., Soini, M. & Liukkonen, J. 2006. Liikuntanumeron yhteys yläasteikäisten oppilaiden liikuntamotivaatioon. *Liikunta & Tiede* 6/06. nro 43. 18 – 25.
- Jansson, L. 1990. *Urheilijan psyykkinen valmennus*. Keuruu: Otava.
- Krankka, J. & Krankka, J. 2010. Liikunnan oppilasarviointi – Luokanopettajien näkemyksiä liikunnan oppilasarvioinnista. *Kasvatustieteiden pro gradu tutkielma*. Oulun Yliopisto.
- Koppinen, L., Korpinen, E., & Pollari, J. 1994. *Arviointi oppimisen tukena*. Porvoo: WSOY.
- Laakso, L. 2003. Liikuntakasvatuksen ja liikuntapedagogiikan perusteet. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P., Huovinen, T. & Kytökorpi, L. (toim.) *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Porvoo: WSOY.

- Liikunta ja oppiminen. 2012. Tilannekatsaus. Helsinki: Opetushallitus
- Lintunen, T. 2000. Millainen rooli liikunnalla on minäkäsityksen kehittämisessä? Teoksessa Miettinen, M. (toim.) 2000. Haasteena huomisen hyvinvointi – Miten liikunta lisää mahdollisuuksia? Jyväskylä: PainoPorras Oy.
- Liukkonen, J. 2008. Motivaatioilmaston tarkkailu kannattaa. Liikunta & Tiede 1/08. nro 45. 16 – 19.
- Metsämuuronen, J. 2008. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: Gummerus.
- Numminen, P. & Laakso, L. 2001. Liikunnan opetusprosessin A, B ja C. Jyväskylä: Liikuntakasvatuksen tutkimus- ja kehittämiskeskus.
- Nupponen, H. 1997. 9 – 16 -vuotiaiden liikunnallinen kehittyminen. Jyväskylä: Likes.
- Nupponen, H. & Telama, R. 1998. Liikunta ja liikunnallisuus osana 11 – 16 -vuotiaiden eurooppalaisten nuorten elämäntapaa. Jyväskylä: Yliopistopaino.
- Nupponen, H., Penttinen, S., Pehkonen, M., Kalari, J. & Palosaari, A. 2010. Koululiikunnan vaikuttavuus -tutkimus: Lähtökohdat, menetelmät ja aineiston kuvaus. Turku: Digipaino.
- Ojanen, M. 2000. Millainen osa liikunnalla on psyykkisessä hyvinvoinnissa? Teoksessa Miettinen, M. (toim.) Haasteena huomisen hyvinvointi – Miten liikunta lisää mahdollisuuksia? Jyväskylä: PainoPorras Oy.
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P. 2011. Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy.
- Partanen, S. & Väisänen, P. 2001. Viihdytäänkö liikuntatunneilla? Kuudesluokkalaisten tavoiteorientaatio, koettu pätevyys, motivaatioilmasto ja liikunta-aktiivisuus. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto.
- Peltonen, M. & Ruohotie, P. 1992. Oppimismotivaatio: Teoriaa, tutkimuksia ja esimerkkejä oppimishalukkuudesta. Keuruu: Otava.
- Penttinen, S. 2003. Lähtökohdat liikuntaa opettavaksi luokanopettajaksi – nuoruuden kasvuympäristöt ja opettajankoulutus opettajuuden kehitystekijöinä. Studies in education, psychology and social research 219. Jyväskylä: Yliopistopaino.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. 2004. Helsinki: Opetushallitus.
- Perusopetuksen päättöarvioinnin kriteerit. 1999. Arvosanan hyvä (8) kriteerit yhteisissä oppiaineissa. Opetushallitus. Helsinki: Yliopistopaino OY.

- Pulkkinen, P. 2003. Kuvaus yhdeksäsluokkalaisten motivaatiotekijöistä ja viihtymisestä koululiikunnassa. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Oulun Yliopisto.
- Ruohotie, P. 1998. Motivaatio, tahto ja oppiminen. Helsinki: Edita.
- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. 2008. Motivation and self-regulated learning : theory, research, and applications. New York: Lawrence Erlbaum, cop.
- Soini, M., Liukkonen, J. & Jaakkola, T. (2004) Koululiikunnan motivaatioilmastomittarin validointi - koetun liikunnallisen pätevyyden, autonomian ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden yhteys itsearvioituun fyysiseen aktiivisuuteen. Liikunta ja tiede 6, 58 – 63.
- Soininen, M. 1997. Kasvatustieteellisen evaluaation perusteet. Turku: Pallosalama Oy.
- Timmons, B. W., Naylor, P. & Pfeiffer, K. 2007. Physical activity for preschool children – how much and how? Applied Journal for Physiology and Nutrition Metabolism, 32.
- Törmä, E. 1998. Verbaalinen arviointi osana opettajan ja oppilaan välistä vuorovaikutusta. Teoksessa Törmä, E. (toim.) Journal of teacher researcher 3/1998: Tutkiva opettaja – Aina ajankohtainen arviointi – opettaja avain arvioinnin kehittämisessä. Jyväskylällä: Jyväskylän yliopistopaino. 60 – 76.
- Vehkalahti, K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Vammala: Tammi
- Vuori, I. 2011. Liikunta, kunto ja terveys. Teoksessa Vuori I., Taimela S. & Kujala U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Duodecim.
- Väljjarvi, J. 1996. Oppilasarviointi opiskelun uudistumisen tukena ja tukahduttajana luki-ossa. Teoksessa Räisänen, A. & Frisk, T. (toim.) Silta uuteen opiskelija-arviointiin. Helsinki: Yliopistopaino Oy. 123 – 142.
- Åhlberg, M. 1990. Opetuksen ja oppimisen evaluaatio: pieni käsikirja opettajille ja tutkijoille. Joensuu: Joensuun yliopiston monistuskeskus.



## LIITTEET

### Liite 1. Tutkimuksessa käytetty kysely



### Kysely

**1. Teemme tutkimusta numeroarvioinnin vaikutuksesta liikuntamotivaatioon koulussa.**

Vastaukset ovat nimettömiä, eikä sinua voida yhdistää vastauksiin.  
Vastaathan siis rehellisesti ja vastaa kaikkiin kysymyksiin.  
Muista lukea kysymykset tai väittämät huolella. \*

☐ Olen lukenut ylläolevan tekstin

Seuraava -->

12% valmiina

**2. Luokka \***

Millä luokalla olet?

☐ 8.

☐ 9.

☐ 5.

☐ 6.

☐ 7.

**3. Sukupuoli \***

☐ Tyttö

☐ Poika

**4. Mikä on viimeisin liikuntanumerosi? \***

Minkä numeron sait viimeisimmässä todistuksessasi liikunnasta?

☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10

<-- Edellinen   Seuraava -->

25% valmiina

### 5. Vastaa väittämiin oman mielipiteesi mukaisesti

- 5 = Täysin samaa mieltä  
4 = Jokseenkin samaa mieltä  
3 = En osaa sanoa  
2 = Jokseenkin eri mieltä  
1 = Täysin eri mieltä

\*

	5	4	3	2	1
Liikuntanumeroni on minulle tärkeä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minulle riittää, että liikuntanumeroni suunnilleen sama tai parempi kuin kavereillani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minulle on ihan sama, mikä liikuntanumeroni on	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluaisin, ettei liikuntaa arvioitaisi ollenkaan numerolla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<-- Edellinen

Seuraava -->

37% valmiina

### 6. Vastaa seuraaviin kysymyksiin tai väittämiin valitsemalla mielipidettäsi vastaava vaihtoehto.

- 5 = Täysin samaa mieltä  
4 = Jokseenkin samaa mieltä  
3 = En osaa sanoa  
2 = Jokseenkin eri mieltä  
1 = Täysin eri mieltä

\*

	5	4	3	2	1
Rasitan itseäni yleensä koulun liikuntatunneilla siten, että hikoilen ja hengästyn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otan yleensä itsestäni kaiken irti liikuntatunneilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikuntatunneilla vertaan suorituksiani toisten suorituksiin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikuntatunnilla kilpailen suorituksissa toisten kanssa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikuntatunnilla on tärkeää jatkaa yrittämistä, vaikka tekisi virheitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<-- Edellinen

Seuraava -->

50% valmiina

## 7. Miksi liikun liikuntatunneilla?

5 = Täysin samaa mieltä

4 = Jokseenkin samaa mieltä

3 = En osaa sanoa

2 = Jokseenkin eri mieltä

1 = Täysin eri mieltä

\*

	5	4	3	2	1
Liikunta on tärkeää hyvän kunnon kannalta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluan hyvän numeron todistukseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uuden oppiminen kannustaa minua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En halua olla huonompi kuin muut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluan yrittää parhaani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluan olla parempi kuin muut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meitä arvioidaan liikuntatuntien aktiivisuuden perusteella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hyvä liikuntanumero motivoi minua liikkumaan vielä ahkerammin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluan kehittyä ja parantaa taitojani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<-- Edellinen

Seuraava -->

62% valmiina

## 8.

Vastaa väittämiin oman mielipiteesi mukaan

5 = Täysin samaa mieltä

4 = Jokseenkin samaa mieltä

3 = En osaa sanoa

2 = Jokseenkin eri mieltä

1 = Täysin eri mieltä

\*

	5	4	3	2	1
Voin valita itselleni sopivia tehtäviä liikuntatunneilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voin vaikuttaa liikuntatunnin kulkuun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toimimme hyvin ryhmässä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voin valita tehtäviä oman mielenkiintoni mukaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voin vaikuttaa siihen mitä liikuntatunnilla tehdään	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikuntatunneilla oppilaat "puhaltavat yhteen hiileen"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikuntaryhmämme on yhtenäinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikuntatunnilla on hyvä ilmapiiri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<-- Edellinen

Seuraava -->

75% valmiina

### 9. Vastaa väittämiin oman mielipiteesi mukaan

- 5 = Täysin samaa mieltä  
4 = Jokseenkin samaa mieltä  
3 = En osaa sanoa  
2 = Jokseenkin eri mieltä  
1 = Täysin eri mieltä

\*

	5	4	3	2	1
Haluaisin, että liikunta arvioitaisiin sanallisesti eikä numerolla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikuntanumeroni kertoo hyvin omista liikuntataidoistani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jos liikunnasta ei saisi todistukseen numeroa ollenkaan, en arvostaisi liikuntaa enää oppiaineena.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aion liikkua tunneilla aktiivisemmin, jotta saisin hyvän numeron	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikunta on minulle tärkeä oppiaine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haluaisin, että jatkossakin saisin liikunnasta numeron todistukseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ansaitsisin mielestäni paremman liikuntanumeron kuin minulla nyt on	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jos koululiikunnasta ei saisi numeroa ollenkaan, en olisi yhtä aktiivinen liikuntatunneilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<-- Edellinen

Seuraava -->

87% valmiina

### 10. Jos saisit valita, niin ottaisitko todistukseesi mielummin: \*

- ☐ sanallisen arvioinnin  
☐ numeroarvioinnin  
☐ en kumpaakaan (mielestäni liikuntaa ei tulisi arvioida ollenkaan)

<-- Edellinen

Lähetä

100% valmiina

## Liite 2: Summamuuuttajat ja niihin liittyvät kysymykset

### **SUMMAMUUTTUJAT**

#### **Tehtäväsuuntautuneisuus**

Haluan kehittyä ja parantaa taitojani

Haluan yrittää parhaani

Uuden oppiminen kannustaa minua

#### **Kilpailusuuntautuneisuus**

Liikuntatunneilla vertaan suorituksiani toisten suorituksiin

Liikuntatunneilla kilpailen suorituksissa muiden kanssa

Haluan olla parempi kuin muut

En halua olla huonompi kuin muut

#### **Autonomia**

Voin valita itselleni sopivia tehtäviä liikuntatunneilla

Voin vaikuttaa liikuntatunnin kulkuun

Voin valita tehtäviä oman mielenkiintoni mukaan

Voin vaikuttaa siihen mitä liikuntatunnilla tehdään

#### **Sosiaalinen yhteenkuuluvuus**

Liikuntatunneilla oppilaat "puhaltavat yhteen hiileen"

Liikuntaryhmämme on yhtenäinen

Toimimme hyvin ryhmässä

Liikuntatunnilla on hyvä ilmapiiri

#### **Kuntomotiivi**

Rasitan itseäni yleensä koulun liikuntatunneilla siten, että hikoilen ja hengästyn

Otan yleensä itsestäni kaiken irti liikuntatunneilla

Liikuntatunnilla on tärkeää jatkaa yrittämistä, vaikka tekisi virheitä

#### **Numeromotiivi**

Liikuntanumeroni on minulle tärkeä

Haluan hyvän numeron todistukseen

Hyvä liikuntanumero motivoi minua liikkumaan vielä ahkerammin

Aion liikkua tunneilla aktiivisemmin, jotta saisin hyvän numeron

#### **Numeroarviointiin negatiivisesti asennoituminen**

Minulle on ihan sama, mikä liikuntanumeroni on

Haluaisin ettei liikuntaa arvioitaisi ollenkaan numerolla

Haluaisin, että liikunta arvioitaisiin sanallisesti eikä numerolla

Haluaisin, että jatkossakin saisin liikunnasta numeron todistukseen

**Liikunnan arvostus oppiaineena**

Liikunta on minulle tärkeä oppiaine

**Oppilaiden mielipide siitä, minkälaisen arvioinnin he haluavat**

Jos saisit valita, niin ottaisitko todistukseesi mielummin: sanallinen/numeerinen/ei mitään

*Poistettu analyysistä, koska ei tarpeeksi reliabiliteettia cronbachin alfan mukaan:*

Liikunta on tärkeää hyvän kunnon kannalta

Meitä arvioidaan liikuntatuntien aktiivisuuden perusteella

Liikuntanumeroni kertoo hyvin omista liikuntataidoistani

Ansaitaisin mielestäni paremman liikuntanumeron kuin minulla nyt on

Minulle riittää, että liikuntanumeroni suunnilleen sama tai parempi kuin kavereillani

Jos koululiikunnasta ei saisi numeroa ollenkaan, en olisi yhtä aktiivinen liikuntatunneilla

Jos liikunnasta ei saisi todistukseen numeroa ollenkaan, en arvostaisi liikuntaa enää oppiaineena.

### Liite 3. Pearsonin korrelaatiokertoimet summamuuttujilla

	Koettu autonomia	Tehtäväorientoitunut motivaatioilmasto	Kilpailuorientoitunut motivaatioilmasto	Sosiaalinen yhteenkuuluvuus	Kuntomotiivi	Numeroarvointiin negatiivinen asennoituminen	Numeromotiivi
Koettu autonomia	1	,375** ,000 263	,346** ,000 263	,547** ,000 263	,380** ,000 263	-,396** ,000 263	,417** ,000 263
Tehtäväorientoitunut motivaatioilmasto	,375** ,000 263	1	,523** ,000 263	,613** ,000 263	,798** ,000 263	-,682** ,000 263	,819** ,000 263
Kilpailuorientoitunut motivaatioilmasto	,346** ,000 263	,523** ,000 263	1	,306** ,000 263	,487** ,000 263	-,406** ,000 263	,464** ,000 263
Sosiaalinen yhteenkuuluvuus	,547** ,000 263	,613** ,000 263	,306** ,000 263	1	,664** ,000 263	-,652** ,000 263	,710** ,000 263
Kuntomotiivi	,380** ,000 263	,798** ,000 263	,487** ,000 263	,664** ,000 263	1	-,757** ,000 263	,835** ,000 263
Numeroarvointiin negatiivinen asennoituminen	-,396** ,000 263	-,682** ,000 263	-,406** ,000 263	-,652** ,000 263	-,757** ,000 263	1	-,840** ,000 263
Numeromotiivi	,417** ,000 263	,819** ,000 263	,464** ,000 263	,710** ,000 263	,835** ,000 263	-,840** ,000 263	1

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	80,887 <sup>a</sup>	4	,000
Likelihood Ratio	81,208	4	,000
Linear-by-Linear Association	,720	1	,396
N of Valid Cases	263		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,79.

Liite 4. Numeromotiivi-summamuuttujan erot heikosti, hyvin ja erinomaisesti liikunnassa menestyvien välillä sekä sukupuolittain jaoteltuna.

